SANSUI

5050 STEREO RECEIVER
RECEPTEUR STÉRÉO
STEREOEMPFÄNGER



OPERATING INSTRUCTIONS
MODE D'EMPLOI
BETRIEBSANLEITUNG



SANSUI ELECTRIC CO., LTD.

WARNING: To prevent fire or shock hazard, do not expose this appliance to rain or moisture.

ATTENTION: Pour éviter les dangers d'électrocution ou d'incendie, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité.

WARNUNG: Setzen Sie dieses Gerät zur Verhütung von Feuer- und Stromschlaggefahr weder Regen noch Feuchtigkeit aus.

We are grateful for your choice of the Sansui 5050 AM/FM stereo receiver.
Before you begin operating your unit, we suggest that you read this booklet of operating instructions once carefully. You will then be able to connect and operate it correctly, and enjoy its superb performance for years.

Table of contents

Tous nos compliments pour avoir choisi le récepteur stéréo AM/FM Sansui 5050.
Avant de le mettre en route pour la première fois, nous vous conseillons de lire attentivement ce livret de mode d'emploi au moins une fois. Vous serez alors en mesure de bien le connecter et de le régler correctement pour profiter de ses performances superbes pendant de années.

Table des matières

Wir danken Ihnen für die Walh des Sansui 5050 MW/UKW-Stereo-empfängers.
Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung einmal sorgfältig durch, bevor Sie mit dem Betrieb des Gerätes beginnen. Sie können es dann richtig anschließen und bedienen und seine hervorragende Leistung jahrelang genießen.

Inhaltsverzeichnis

IMPORTANT PRECAUTIONS

Note

* Don't remove the cabinet cover or bottom board of the unit.

Installation

* Never install the unit in dusty or humid locations, or in close proximity to heating appliances. Also, do not place it near a flower basin or fish bowl, for accidental spillover may cause fire, electrical shock and/or breakdown.
* Keep the unit away from TV sets to avoid buzz noise.
* When mounting the unit on a shelf, be sure that its supports are solidly fixed.

Connection

* When connecting or re-locating the unit, be sure to turn the power off or disconnect the power cable.
* Be sure not to confuse the right channel with the left, plus cables with minus or inputs with outputs. Check each step carefully.
* Use connection cords of dependable quality. Check that connections are secure and that leads of connection are not frayed or in contact with other objects. Poor connection may cause hum noise or breakdown.

PRÉCAUTIONS IMPORTANTES

Nota

* N'enlevez pas le couvercle anti-poussière ni le panneau de fond de l'appareil.

Installation

* Ne placez jamais l'appareil dans un endroit poussiéreux ou humide, ou à proximité immédiate d'appareils de chauffage. De même, éviter la proximite de bacs à fleurs ou d'aquariums, car une projection accidentelle d'eau peut être la cause de feu, de court-circuits violents et/ou d'une fusion complète de l'appareil.
* Ne pas placer l'appareil près d'un poste de télévision pour éviter les grésillements.
* Si vous installez l'appareil sur une étagère, s'assurer que les supports soient bien fixés.

Connexion

* Quand vous branchez l'appareil ou si vous l'installez dans un nouvel endroit, assurez-vous de couper l'alimentation ou de disconnecter le cable d'alimentation.
* S'assurer de ne pas confondre le canal droit avec le canal gauche, les câbles de polarité positive et ceux de polarité négative et les entrées et les sorties. Contrôler chaque étape soigneusement.
* Utiliser des fils de connexion de bonne qualité. S'assurer que les connections soient parfaites et que les têtes denudées des fils ne soient pas cisaillées ou en contact avec d'autres objets. De mauvaises connections peuvent être la cause de grondements ou même d'une fusion de l'appareil.

WICHTIGE VORSICHTSMASSNAHMEN

Hinweise

* Niemals den Gehäusedeckel oder die Bodenabdeckung des Gerätes abnehmen.

Installierung

* Dieses Gerät niemals an Orten mit großer Staubentwicklung oder hoher Feuchtigkeit aufstellen; die Nähe von Heizkörpern vermeiden. Auch darauf achten, daß dieses Gerät nicht nächst zu Blumentöpfen, Goldfischgläsern usw. aufgestellt wird, da es ansonsten durch verschüttetes Wasser zu elektrischen Schlägen, Feuergefahr und/oder Beschädigung kommen könnte.
* Dieses Gerät möglichst entfernt von Fernsehgeräten aufstellen, um induzierten Brumm zu vermeiden.
* Wird dieses Gerät in Regalen eingebaut, darauf achten, daß deren Festigkeit ausreicht, um das Gewicht abzustützen.

Anschlüsse

* Zum Anschließen bzw. wenn der Aufstellungsort dieses Gerätes geändert wird, unbedingt den Netzschalter ausschalten und das Netzkabel abziehen.
* Nicht den rechten Kanal mit dem linken, positive mit negativen Kabeln bzw. Eingänge mit Ausgängen verwechseln. Nach dem Anschließen unbedingt jede einzelne Komponente überprüfen.
* Nur Verbindungskabel hoher Qualität benutzen. Auf richtigen Anschluß achten und überprüfen, daß die Kabel nicht beschädigt sind bzw. Kurzschluß verursachen. Falscher Anschluß kann zu Brumm führen oder das Gerät beschädigen.

NOTE: No AC outlet is provided on the model sold in Europe.

NOTA: Aucune prise de puissance de sortie à courant alternatif n'est prévue sur le modèle vendu en Europe.

HINWEIS: Das in Europa verkaufte Modell hat keine Wechselstromsteckdose.



AC outlets

Of the two AC outlets provided on the rear panel, the one marked SWITCHED, is controlled by the front-panel power switch. The other one, marked UNSWITCHED, is not related to the power switch. The former has a capacity of 100 watts and the latter 150 watts. Do not connect any component whose power consumption exceeds these capacities, as it is extremely dangerous.
The power consumption rating is usually listed in the specifications or instructions of the component, or on the equipment itself; be sure to check the rating.

- In case you have connected a component to one of the unit's AC outlets and then another component to the first component's outlet, be sure to add the second component's rated power consumption to the consumption of the component connected to the unit itself.

Speaker impedance

When connecting one pair of speaker systems, each of them may have any impedance from 4 to 16 ohms. When connecting two pairs, each must be from 8 to 16 ohms. Breakdown may occur if you use speaker systems with lower-than-specified impedances. Follow this instruction strictly when driving two pairs of systems simultaneously. Impedance of a speaker system is usually specified on the unit itself or in its instruction leaflet.

Ventilation

Breakdown may occur when you use the unit over a long period of time with ventilation holes on its bottom and top panels obstructed. Pay extra attention when placing objects atop the unit, and when rack-mounting the unit.

CONNECTION

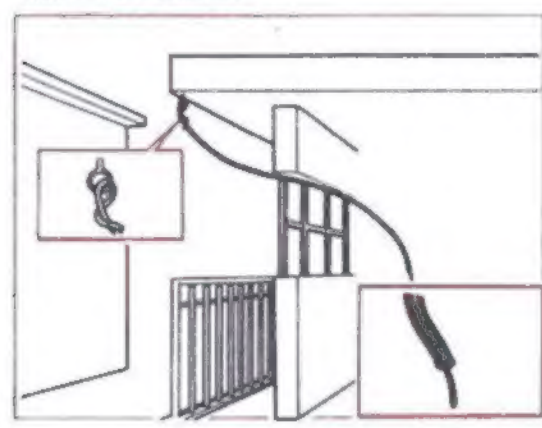
FM antenna installation

1. The antenna should be installed as high and as far away as possible from the street, railroad tracks and high-tension lines which can cause noise.
2. If the horizontally-extended part of the attached T-shaped antenna is not raised high enough, reproduction may be unstable, since signal paths are interrupted every time a person walks in the vicinity of the antenna.
3. The lead-in cable should be as short and as far away from power lines as possible. Simply cut off the extra length, if any. Be sure not to bundle it into a coil.
4. FM antennas possess directionality. Install a highly directional type antenna for improved noise-free reception.

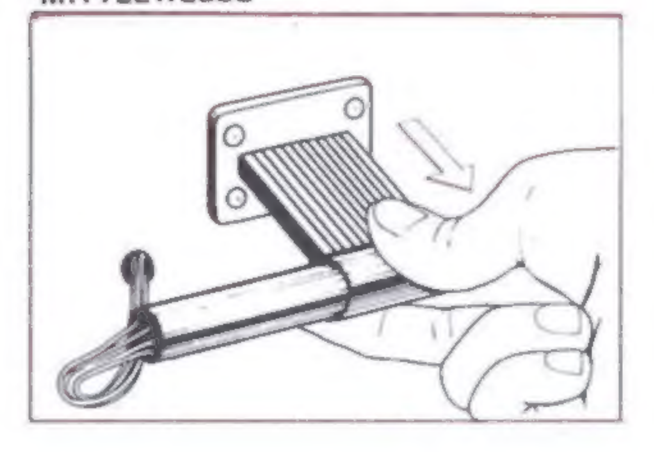
Outdoor FM antenna

The antenna is a vital factor for low noise high sound quality FM reception. Install and outdoor FM antenna as described on pages 28, 29, 30 and 31.

OUTDOOR AM ANTENNA
ANTENNE EXTERIEURE AM
AUSSENANTENNE FÜR MITTELWELLE



AM FERRITE BAR ANTENNA
ANTENNE AM EN BARREAU DE FERRITE
FERRITSTABANTENNE FÜR MITTELWELLE



AM antenna installation

While actually listening to an AM station, pull the rear-panel bar antenna and align in the direction where you get the best reception. To avoid noise, do not run the power cable or speaker cables in the vicinity of the antenna.

Further advice for better AM reception:

1. Move the antenna away from the wall.
2. Place the unit near the window.
3. Re-align the unit itself.
4. Connect a PVC cord to the AM ANTENNA terminal and extend it outdoors.

CONNEXIONS

Installation d'une antenne FM

1. L'antenne doit être installée aussi haut que possible et le plus loin qu'on peut de la rue, des lignes de chemin de fer et des lignes à haute tension qui risquent de produire du bruit.
2. Si la partie étirée horizontalement de l'antenne en T n'est pas placée assez haut, la reproduction risque d'être instable, étant donné que les signaux sont interrompus chaque fois qu'une personne passe dans le voisinage de l'antenne.
3. Le câble d'amenée doit être le plus court et le plus loin possible des lignes d'alimentation. Il suffit de supprimer la longueur en excès, quand il y a lieu. S'assurer de ne pas le mettre en boule.
4. Les antennes FM possèdent un sens de direction. Installer une antenne directionnelle afin d'obtenir une réception à faible bruit améliorée.

Antenne extérieure FM

L'antenne est une condition essentielle à réception FM de qualité de son supérieure et de faible bruit. Installer une antenne FM externe comme décrit aux pages 28, 29, 30 et 31.

Installation de l'antenne AM

Tout en écoutant une station AM, tirer sur l'antenne à barreau du panneau arrière et l'aligner dans le sens où l'on obtient la meilleure réception. Pour éviter le bruit, ne pas faire courir le fil d'alimentation ou bien les câbles de haut-parleurs dans le voisinage de l'antenne.

Voici encore d'autres conseils pour une meilleure réception AM.

1. Eloigner l'antenne du mur.
2. Placer l'appareil près de la fenêtre.
3. Réaligner l'appareil lui-même.
4. Connecter un cordon PCV à la borne AM ANTENNA et l'étirer à l'extérieur.

ANSCHLÜSSE

UKW-Antenneninstallierung

1. Die Antenne sollte so hoch wie möglich und so weit wie möglich von Straßen, Eisenbahnlinien und Hochspannungen entfernt installiert werden, da diese Störungen verursachen können.
2. Wenn der horizontale Teil der mitgelieferten T-förmigen Antenne nicht hoch genug angebracht ist, kann die Wiedergabe unstabil sein, da der Signaleinfall immer unterbrochen wird, wenn jemand in der Nähe der Antenne vorbeigeht.
3. Das Zuleitungskabel sollte so kurz wie möglich sein und von Stromleitungen ferngehalten werden. Schneiden Sie eventuelle Überlängen einfach ab. Wickeln Sie sie nicht zu einer Rolle (Spule) zusammen.
4. UKW-Antennen haben Richtwirkung. Installieren Sie eine Richtantenne für verbesserten Empfang mit weniger Störungen.

UKW-Außenantenne

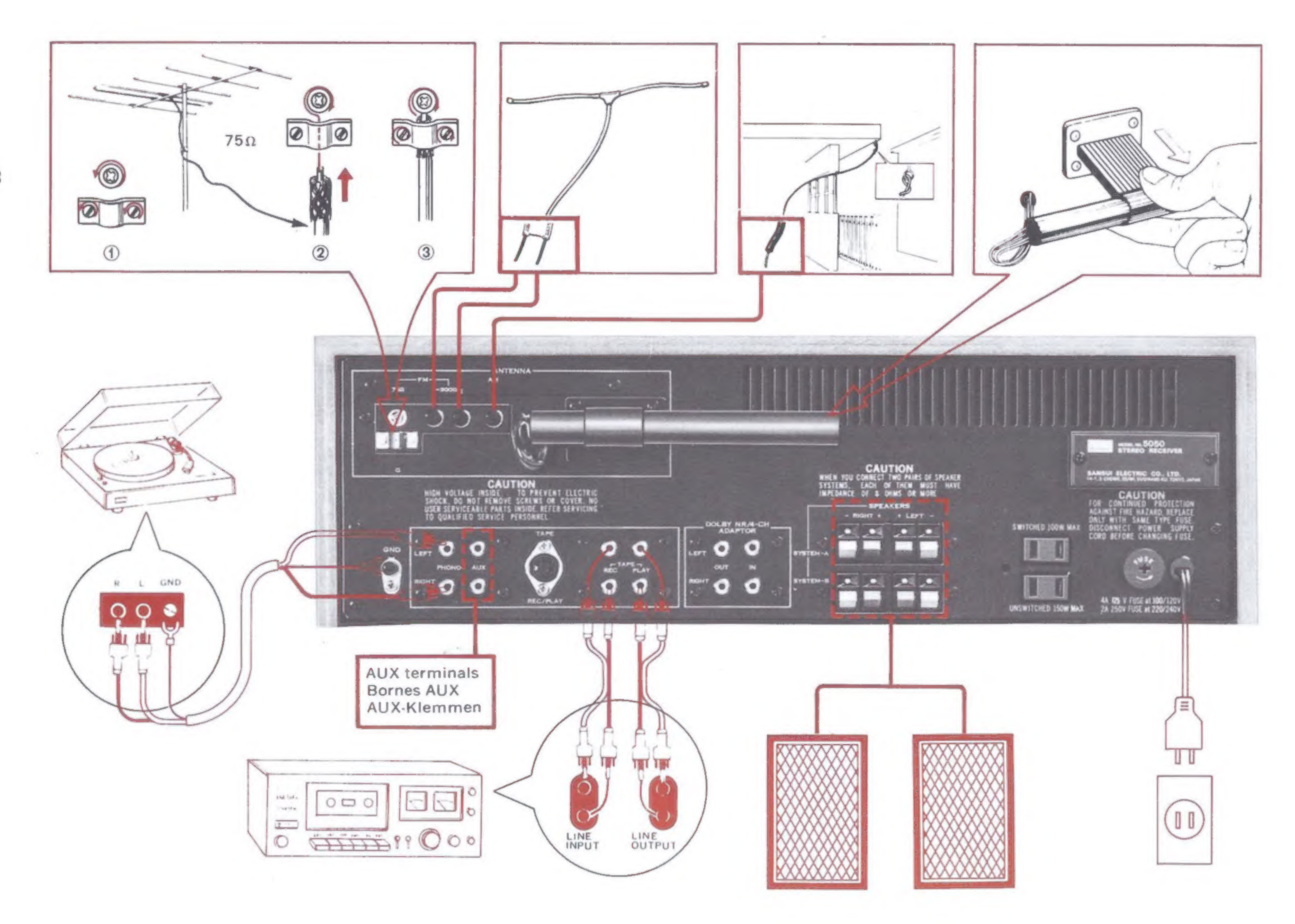
Für geringe Störungen und UKW-Enpfang noher Qualität ist die Antenne ein äußerst wichtiger Faktor. Bringen Sie eine UKW-Außenantenna gemäß der Bescheribung auf den Seiten 28, 29, 30 und 31 an.

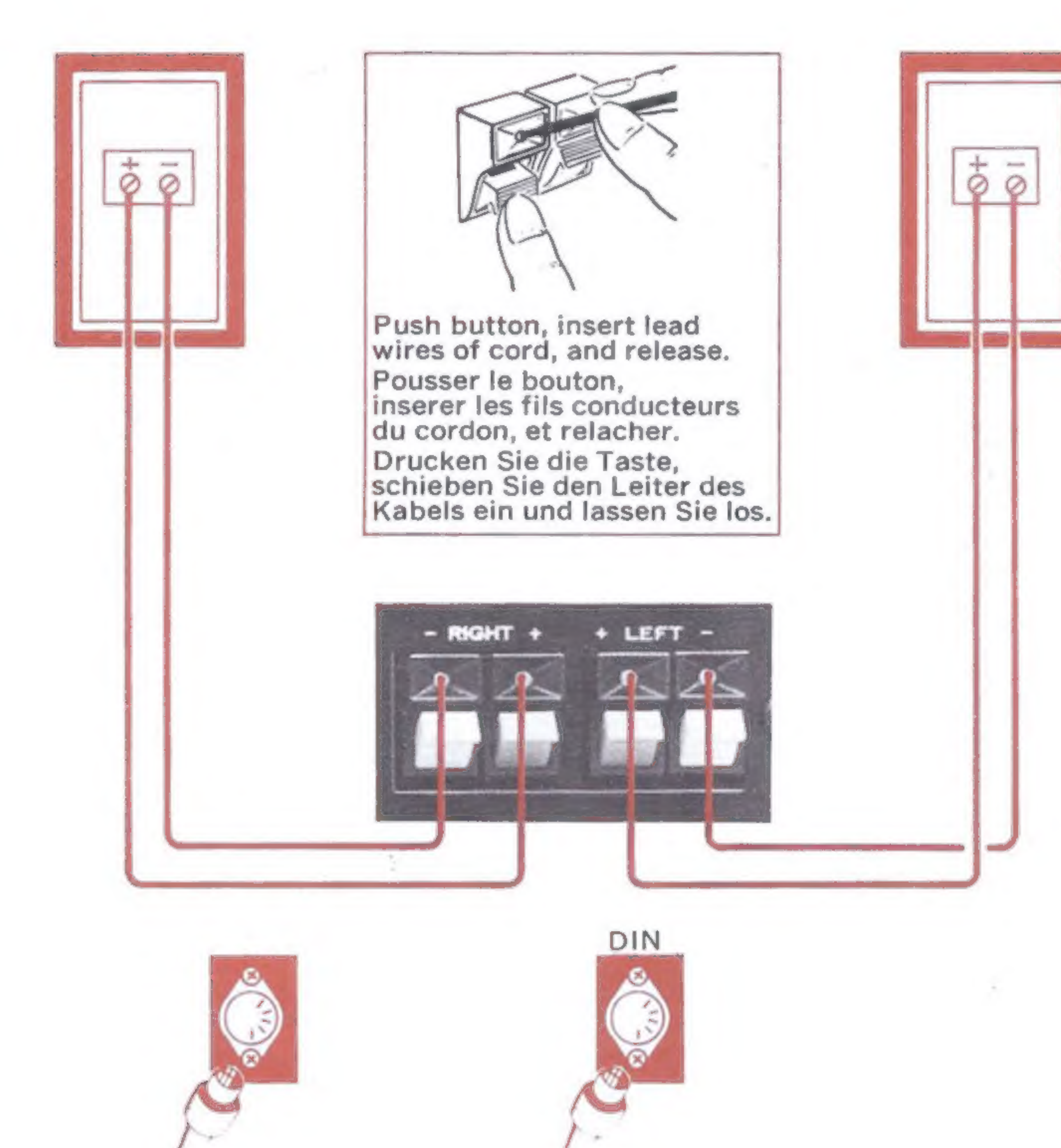
MW-Antenneninstallierung

Ziehen Sie die Stabantenne an der Rückseite des Gerätes nach oben und richten Sie sie für besten Empfang aus, während Sie tatsächlich einen MW-Sender empfangen. Leiten Sie zur Vermeidung von Störungen weder Netzkabel noch Lautsprecherkabel in der Nähe der Antenne vorbei.

Nachfolgend finden Sie einige weitere Hinweise für besseren MW-Empfang.

1. Bewegen Sie die Antenne von der Wand weg.
2. Stellen Sie das Gerät in der Nähe eines Fensters auf.
3. Richten Sie das Gerät selbst aus.
4. Schließen Sie ein PVC-Kabel an die Klemme AM ANTENNA an und Verlegen Sie es ins Freie.


75Ω
①
②
③
ANTENNA
FM
75Ω
300Ω
AM
CAUTION
HIGH VOLTAGE INSIDE. TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE SCREWS OR COVER. NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.
CAUTION
WHEN YOU CONNECT TWO PAIRS OF SPEAKER SYSTEMS, EACH OF THEM MUST HAVE IMPEDANCE OF 8 OHMS OR MORE
5050
STEREO RECEIVER
SANSUI ELECTRIC CO., LTD.
CAUTION
FOR CONTINUED PROTECTION AGAINST FIRE HAZARD REPLACE ONLY WITH SAME TYPE FUSE. DISCONNECT POWER SUPPLY CORD BEFORE CHANGING FUSE.
GND
LEFT
RIGHT
PHONO
AUX
TAPE
REC/PLAY
REC
PLAY
DOLBY NR/4-CH ADAPTOR
OUT
IN
SYSTEM-A
SYSTEM-B
SPEAKERS
RIGHT
LEFT
SWITCHED 300W MAX
UNSWITCHED 150W MAX
FUSE
R
L
GND
AUX terminals
Bornes AUX
AUX-Klemmen
LINE INPUT
LINE OUTPUT



* Instructions and requirements indicated may vary to some extent depending on sales area, local laws and regulations.

* Les instructions et les obligations indiquées peuvent varier suivant la région, les lois et les règlements locaux.

* Die Anleitungen und angegebenen Werte können in Abhängigkeit vom Verkaufsgebiet und den örtlichen Gesetzen etwas abweichen.

Speaker connection

To SPEAKERS SYSTEM-A or B terminals, connect speaker cords taking care not to confuse the right channel with the left and plus polarity with minus.

FM antenna connection

Use the FM 300-ohm terminals when connecting the T-shaped FM feeder antenna supplied or a 300-ohm lead-in cable from an outdoor antenna.

Use the FM 75-ohm terminals when connecting a 75-ohm coaxial cable from an outdoor antenna.

AM antenna connection

Connect a PVC cord to the AM ANTENNA terminal and extend the other end outdoors.

Turntable connection

Connect your turntable to the PHONO terminals. When your turntable is equipped with a grounding cable, connect it to the unit's GND terminal. But disconnect it when you notice increased hum.

Tape deck connection

Connect the unit's TAPE REC terminals to the line input terminals of your tape deck, and the unti's TAPE PLAY terminals to the output terminals of the deck. The DIN socket connects with the identical socket on your tape deck via a DIN cable.

- The TAPE circuit is duplicated, one by pin jacks and the other by the DIN socket. Do not use the jacks and the socket at the same time.

▶ For information about the AUX and DOLBY NR/4-CH ADAPTOR terminals, refer to the section SOME USEFUL HINTS.

Connexion des haut-parleurs

Pour les bornes SPEAKERS SYSTEM A ou B, connecter les câbles des haut-parleurs en prenant bien soin de ne pas confondre le canal droit et gauche et la polarité positive avec la négative.

Connexion de l'antenne FM

Utiliser les bornes FM de 300 ohms quand vous connectez l'antenne feeder en forme de T fournie avec l'appareil, ou un câble de 300 ohms provenant d'une antenne extérieure.
Utiliser les bornes FM de 75 ohms quand vous connectez un câble 75 ohms provenant d'une antenne extérieure.

Connexion de l'antenne AM

Raccorder un câble PVC à la borne AM ANTENNA et déposer l'autre extremite à l'extérieur.

Connexion de tourne-disque

Raccorder votre tourne-disque aux terminaux PHONO. Quand votre tourne-disque munie d'un cable de Mise à la terre, raccorder le sur le terminal GND de l'appareil. Mais le déconnecte si vous remarquez une augmentation anormale du ronflement.

Connexion du magnétophone

Raccorder les terminaux TAPE REC de l'appareil aux terminaux d'entrée votre magnétophone et les terminaux TAPE PLAY de l'appareil aux terminaux de sortie de votre magnétophone.
La prise DIN se raccord à la prise identique de votre magnétophone par l'intermédiaire d'un câble DIN.

- Le circuit TAPE est doublé, une fois par la prise jack, et une deuxième fois par la prise DIN. n'utilisez pas les prises jack et DIN en même temps.

▶ Si vous désirez des renseignements supplémentaires sur les terminaux AUX et DOLBY NR/4-CH ADAPTOR, se reporter à la partie QUELQUES CONSEILS UTILES.

Anschluß der Lautsprecher

An die mit SPEAKERS SYSTEM-A oder B bezeichneten Klemmen sind die Lautsprecherkabel anzuschließen; dabei jedoch darauf achten, daß der rechte nicht mit dem linken Kanal und der positive Leiter nicht mit dem negativen verwechselt wird.

Anschluß der UKW-Antenne

Die mit FM 300 Ohm bezeichneten Klemmen für den Auschluß der mitgelieferten T-förmigen UKW-Antenne bzw. der 300-Ohm-Zuleitung von einer Außenantenne verwenden.
Die 75-Ohm-Klemmen benutzen, wenn eine 75-Ohm-Antennenzuleitung von einer UKW-Außenantenne verwendet wird.

Anschluß der MW-Antenne

Schließen Sie ein PVC-Kabel an die Klemme AM ANTENNA an und führen Sie das andere Ende ins Freie.

Anschluß von Plattenspieler

Ihren Plattenspieler an die Klemmen PHONO anschließen; Wenn Ihr Plattenspieler mit einem Erdungskabel ausgestattet ist, dieses an die Erdungsklemme (GND) des Gerätes anschließen; falls jedoch dadurch der Brumn verstärkt wird, das Erdungskabel wieder abklemmen.

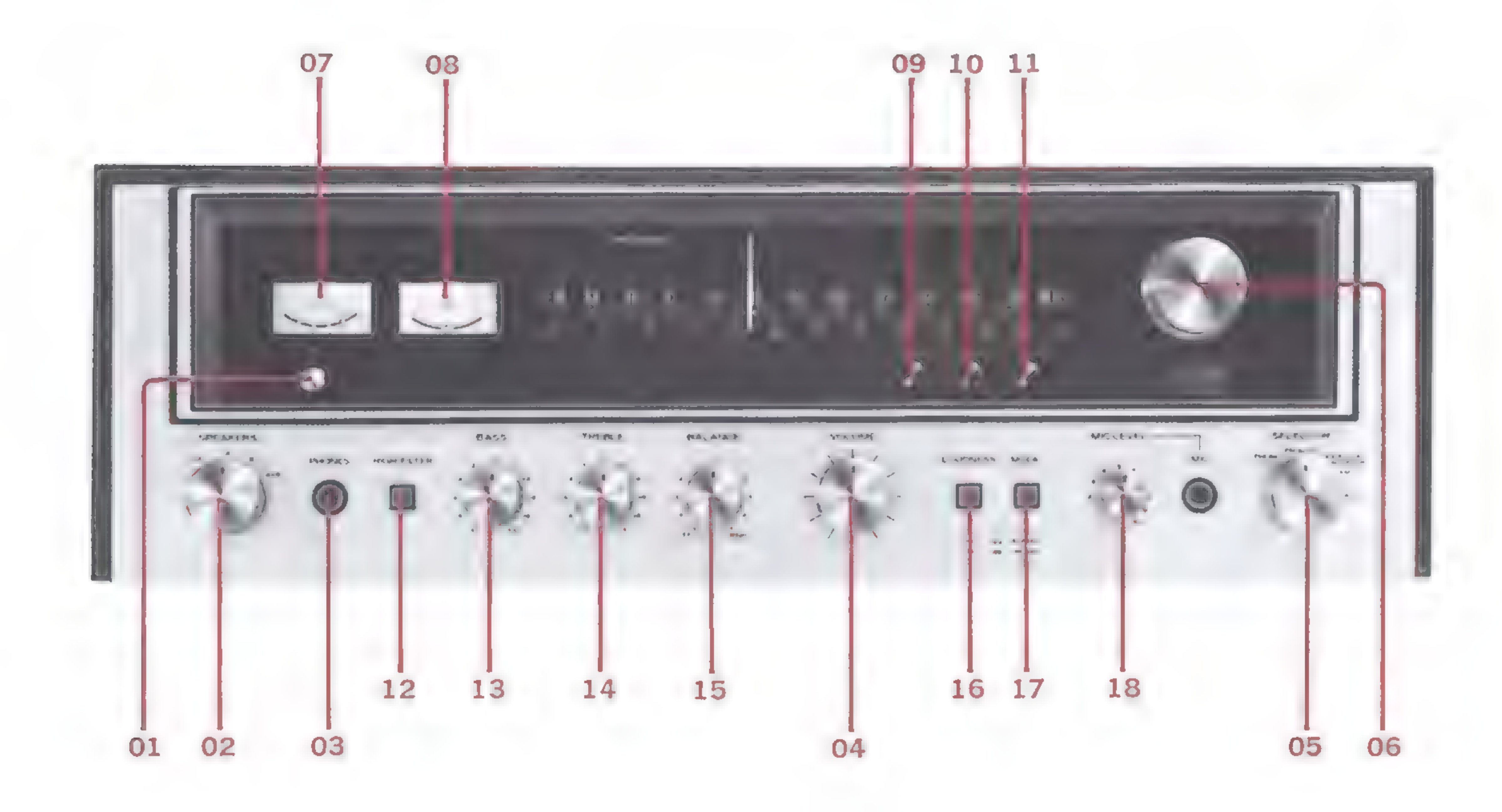
Anschluß von Tonbandgeräte

Die Klemmen TAPE REC dieses Gerätes mit den Eingangs- und die Klemmen TAPE PLAY mit den Ausgangsklemmen des Tonbandgerätes verbinden.
Falls Sie über dein DIN-Kabel verfügen, die DIN-Normbuchse dieses Gerätes mit der DIN-Normbuchse des Tonbandgerätes berbinden.

- Das erste Tonbandgerät (TAPE) kann sowohl an die Stiffstecker-buchsen als auch an die DIN-Normbuchse angeschlossen werden; jedoch nicht beide Buchsenarten belegen.

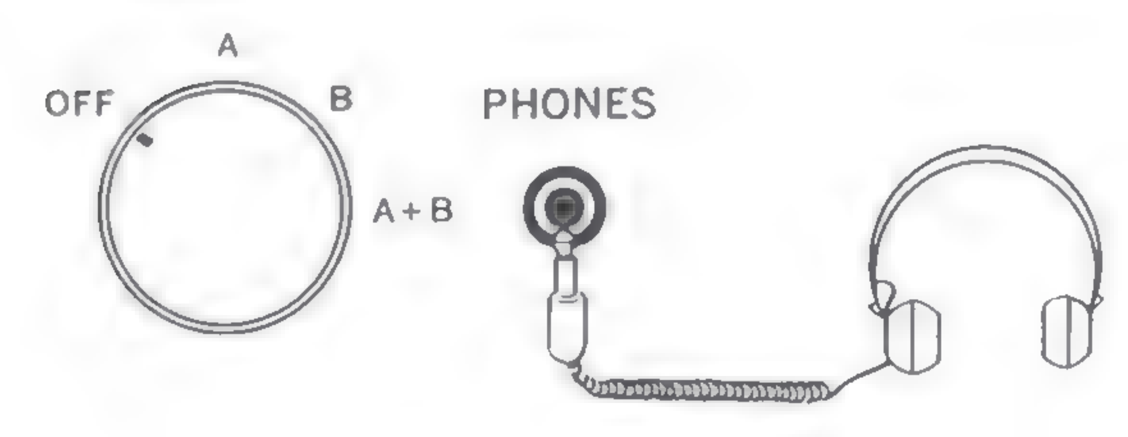
▶ Einzelheiten in Bezug auf die Klemmen AUX und DOLBY NR/4-CH ADAPTOR sind dem Abschnitt "EINIGE NÜTZLICHE HINWEISE" zu entnehmen.

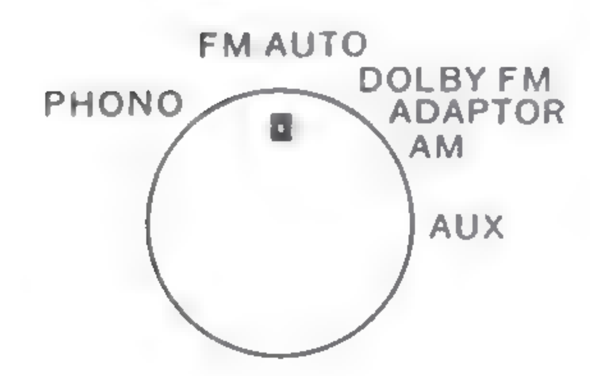
- This page folds out for use as reference while reading the rest of the booklet.
- Cette page se plie à l'extérieur pour l'utiliser comme référence tout en lisant le reste de la notice.
- Bitte klappen Sie diese Seite heraus, wenn Sie den Rest dieser Anleitung durchlesen.



PANEL INFORMATION







01 POWER Switch

Push the POWER switch once to turn the unit on, once more to turn it off.

02 SPEAKERS Swtich

03 PHONES Jack

The SPEAKERS switch selects the speaker system(s) you want to hear. When listening through a headset, insert its plug into the PHONES jack.

OFF: To cut off the source from the speaker systems when listening with headphones.

A or B: To drive the speaker systems connected to the SPEAKER SYSTEM-A or B terminals.

A + B: To drive both sets of speaker systems simultaneously.

04 VOLUME Control

The overall volume is controlled by the VOLUME control. Adjust it while actually listening to music. The more it is turned to right, the louder the volume becomes.

05 SELECTOR Switch

Use this switch when listening to records and broadcasts.

PHONO: For playing disc records.

FM AUTO: For receiving FM stereo or mono broadcasts.

DOLBY FM ADAPTOR: To receive Dolbyized FM broadcasts and reproduce them through a Dolby adaptor or record them onto tape. It will not activate the Dolby circuit in the tape deck (or Dolby adaptor) during recording, but will activate it during playback.

AM: For receiving AM broadcasts.

AUX: To reproduce whatever program source is connected to the rear-panel AUX inputs.

INDICATIONS SUR LE PANNEAU

01 Interrupteur (POWER)
Appuyer une fois sur l'interrupteur pour mettre l'appareil en fonction, et une deuxième fois pour l'arrêter.

02 Bouton de haut-parleur (SPEAKERS)
03 Prise jack d'écouteur (PHONES)
Le bouton de haut-parleur (SPEAKERS) permet de choisir l'enceinte acoustique ou plusieurs devant servir. En écoutant à l'aide du casque, brancher sa fiche dans la prise jack prévue (PHONES).

OFF: Pour couper la source des enceintes acoustiques en écoutant à l'aide du casque écouteur.
A ou B: Pour alimenter les enceintes acoustiques connectées aux bornes des haut-parleurs (SPEAKER SYSTEM.A ou B).
A + B: Pour alimenter les deux jeux d'enceintes acoustiques simultanément.

04 Bouton du volume (VOLUME)
Le volume général est contrôlé par le bouton VOLUME. L'ajuster en écoutant la musique. Plus il est tourné vers la droite, plus le volume est important.

05 Bouton sélecteur (SELECTOR)
Utiliser ce bouton pour écouter des disques ou des émissions radio.

PHONO: Pour passer des disques.
FM AUTO: Pour recevoir les émissions FM stéréo ou mono.
DOLBY FM ADAPTOR: Pour recevoir des émissions FM Dolby-sées et les reproduire par un adaptateur Dolby ou les enregistrer sur bande. Il n'activera pas le circuit Dolby dans le magnétophone (ou l'adaptateur Dolby) durant l'enregistrement, mais l'activera durant la reproduction.
AM: Pour recevoir les émissions AM.
AUX: Pour la reproduction de n'importe quelle source de programme connectée aux entrées AUX du panneau arrière.

SCHALTTAFELINFORMATION

01 Netzschalter (POWER)
Drücken Sie den Netzschalter zum Einschalten des Gerätes, drücken Sie ihn erneut zum Ausschalten.

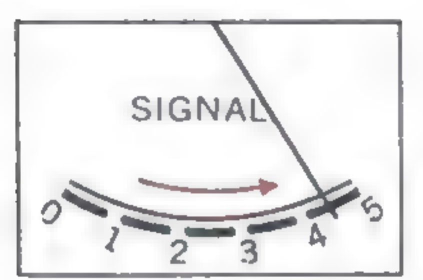
02 Lautsprecherschalter (SPEAKERS)
03 Kopfhörerbuchse (PHONES)
Wählen Sie mit dem Lautsprecherschalter (SPEAKERS) die Lautsprecher, über die Sie hören wollen. Schieben Sie zum Hören über Kopfhörer den Kopfhörerstecker in die Kopfhörerbuchse (PHONES).

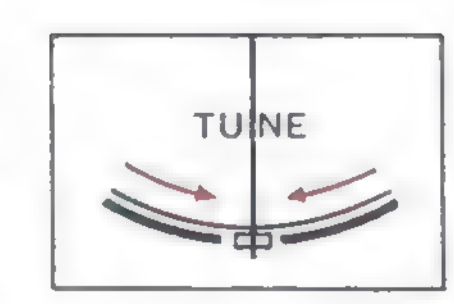
OFF: Abschalten der Lautsprecher zum Hören über Kopfhörer.
A oder B: Betrieb der an die Klemmen SPEAKER SYSTEM-A oder B angeschlossenen Lautsprecher.
A + B: Gleichzeitiger Betrieb beider Lautsprecherpaare.

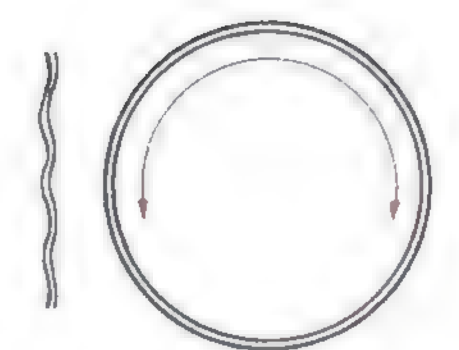
04 Lautstärkeregler (VOLUME)
Die Gesamtlautstärke wird durch den Lautstärkeregler (VOLUME) geregelt. Die Einstellung während des Empfangs eines Musikprogramms vornehmen. Durch Drehen des Reglers nach rechts wird die Lautstärke erhöht.

05 Wahlschalter (SELECTOR)
Diesen Schalter für Schallplattenwiedergaben und Rundfunkempfang verwenden.

PHONO: Für das Abspielen von Schallplatten.
FM AUTO: Zum Empfang von UKW-Stereo- oder Monosendungen.
DOLBY FM ADAPTOR: Für den Empfang von Dolby-UKW-Sendungen und ihre Wiedergabe über einen Dolby-Adapter oder ihre Aufnahme auf Tonband. Bei Aufnahme wird der Dolby-Stromkreis im Tonbandgerät (oder im Dolby-Adapter) nicht aktiviert, wohl aber bei Wiedergabe.
AM: Zum Empfang von Mittelwellensendungen.
AUX: Zur Wiedergabe der an den Klemmen AUX an der Rückseite angeschlossenen Programmquellen.







06 Tuning Control
07 SIGNAL Meter
08 TUNE Meter

The tuning control is used to tune a desired AM or FM station, as follows:

Tuning an AM station:
Your station is properly tuned when the SIGNAL meter needle registers maximum deflection to the right. The TUNE meter is for FM only.

Tuning an FM station:
Your station is properly tuned when the SIGNAL meter needle registers maximum deflection to the right and when the needle of the TUNE meter is accurately centered within the zone indicating maximum FM quality reception.

09 TAPE MONITOR Switch

To play a tape, or to monitor a recording, depress the TAPE MONITOR switch. Monitoring of the recorded sound while a recording is being made can be performed with a 3-head type tape deck which possesses separate record an playback heads.

- At all other times, leave it in the undepressed position.

10 DOLBY NR/4-CH ADAPTOR Switch

Push it IN only when you have connected a necessary adaptor to the rear-panel DOLBY NR/4-CH ADAPTOR terminals. At all other times, keep it off (protruding).

11 FM MUTING OFF Switch

This FM MUTING OFF switch eliminates weak signals as well as irritating inter-station noise. Push it (turning the circuit off) to receive weak-signal stations.

12 HIGH FILTER Switch

If high-frequency noise disturbs you, push the HIGH FILTER switch. Surface noise from a worn record, fluorescent lamp noise and other kinds of high-frequency noise will be reduced.

06 Bouton d'accord
07 Indicateur de SIGNAL
08 Indicateur d'accord (TUNE)

Le bouton d'accord est utilisé pour accorder une station AM ou FM choisie, comme suit:

Accord d'une station AM:
Votre station est convenablement accordée lorsque l'aiguille de l'indicateur de SIGNAL inscrit une déviation maximale vers la droite. L'indicateur d'accord (TUNE) est seulement pour la FM.

Accord d'une station FM:
Votre station est convenablement accordée lorsque l'aiguille de l'indicateur de SIGNAL. inscrit une dévaition maximale vers la droite et lorsque l'aiguille de l'indicateur d'accord (TUNE) est centrée avec précision à l'intérieur du secteur indiquant la réception de qualité FM maximale.

09 Commutateur de contrôle de bande (TAPE MONITOR)

Pour reproduire une bande ou pour contrôler un enregistrement, enfoncer le commutateur TAPE MONITOR.
Le contrôle du son enregistré en cours d'enregistrement peut être réalisé lorsqu'on utilise un magnétophone équipé de 3 têtes magnétiques, possédant tête d'enregistrement et de reproduction séparées.

- En toute autre circonstance, le laisser à la position relâchée.

10 Commutateur d'adapteur 4 canaux/SB Dolby (DOLBY NR/4-CH ADAPTOR)

L'enfoncer seulement dans le cas ou vous avez connecté l'adaptateur nécessaire sur le bornes DOLBY NR/4-CH ADAPTTOR. Dans tous les autres cas, gardez-le sur sa position hors-circuit (en saillie).

11 Commutateur de coupure d'attenuation FM (FM MUTING OFF)

Ce commutateur FM MUTING OFF élimine les signaux trop faibles ainsi que les interférences irritantes entre stations. Enfoncez-le (en coupant le circuit) si vous voulez recevoir les signaux particulièrement fables émis par les stations lointaines.

12 Commutateur de filtre haut (HIGH FILTER)

Si le bruit de haute fréquence vous gêne, il suffit d'enfoncer le commutateur HIGH FILTER. Le bruit de grattement d'un disque usé, le bruit de lampe fluorescente et autres sortes de parasites de haute fréquence seront réduits.

06 Senderabstimmknopf
07 Signalanzeige (SIGNAL)
08 Abstimmanzeige (TUNE)

Der Senderabstimmknopf wird wie folgt zum Abstimmen auf einen gewünschten Sender auf UKW oder MW verwendet:

Abstimmen auf einen MW-Sender:
Das Gerät ist richtig auf den Sender abgestimmt, wenn die Signalanzeige (SIGNAL) am weitesten nach rechts ausschlägt Die Abstimmanzeige (TUNE) wird nur für UKW verwendet

Abstimmen auf einen UKW-Sender:
Das Gerät ist richtig auf den Sender abgestimmt, wenn die Signalanzeige (SIGNAL) am weitesten nach rechts ausschlägt und der Zeiger der Abstimmanzeige (TUNE) sich genau in der Mitte der Zone befindet, die beste UKW-Empfangsqualität anzeigt.

09 Tonbandmithörtaste (TAPE MONITOR)

Drücken Sie zur Wiedergabe eines Tonbandes oder zum Mithören bei einer Aufnahme die Taste TAPE MONITOR. Mithören des aufgenommenen Tones bei einer Aufnahme ist nur bei einem Dreikopfgerät mit getrennten Tonköpfen für Aufnahme und Wiedergabe möglich.

- Lassen Sie den Schalter sonst immer nichtindergedrücktenstellung.

10 Dolby-Quadrofonie-Adapterschalter(DOLBY NR/4-CH ADAPTOR)

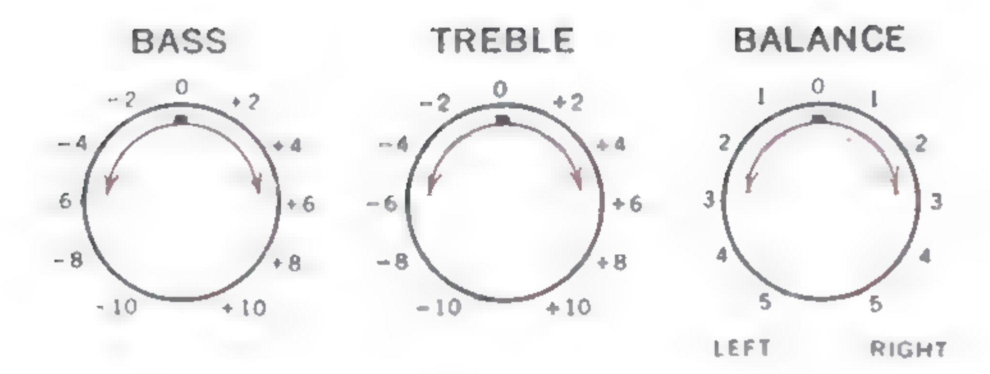
Diesen Schalter nur dann eindrücken, wenn ein erforderlicher Adapter an die DOLBY NR/4-CH-ADAPTOR Klemmen an der Geräterückseite angeschlossen ist. Lassen Sie diesen Schalter ausgeschaltet (herausstehend) bei allen anderen Betriebsarten.

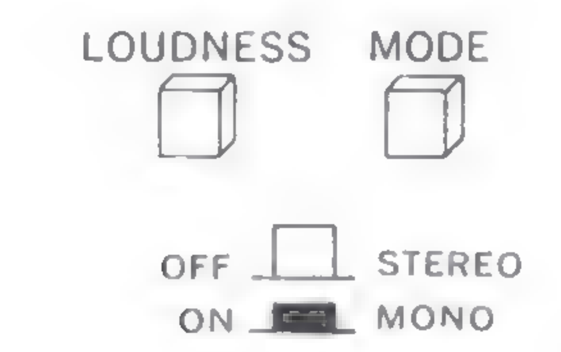
11 UKW-Stummabstimmung (FM MUTING OFF)

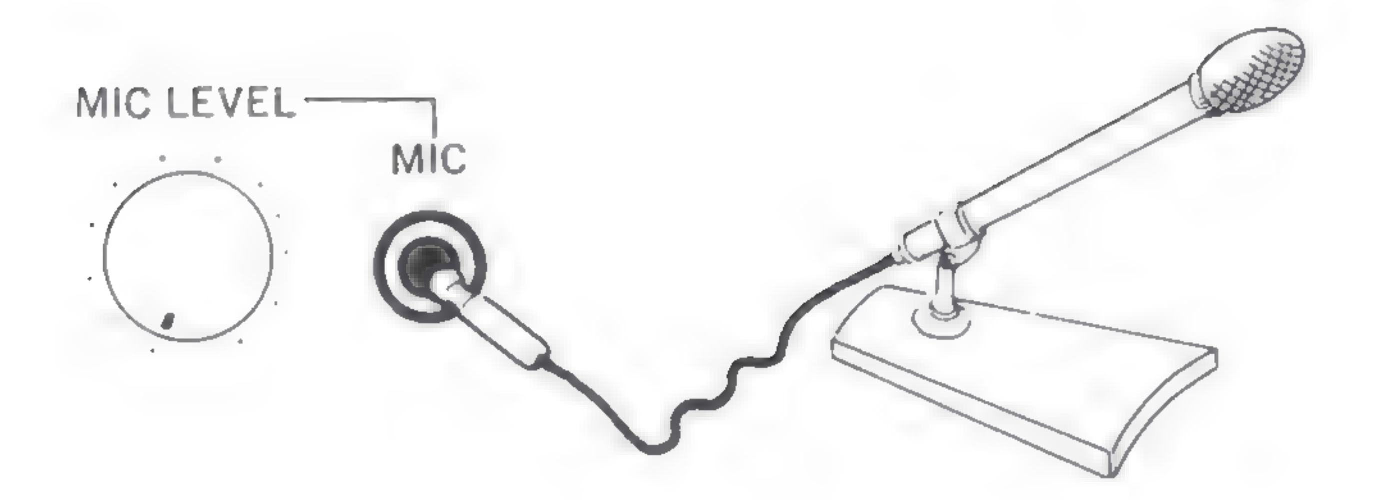
Dieser mit FM MUTING OFF bezeichnete Schalter wird verwendet um schwache Signale bzw. lästiges Zwischenstationsrauschen bei der Sendersuche zu eliminieren. Diesen Schalter eindrücken, um die Stummabstimmung auszuschalten und schwach einfallende Sender zu empfangen.

12 Höhenfilterschalter (HIGH FILTER)

Wenn hochfrequente Störungen auftreten, drücken Sie den Höhenfilterschalter (HIGH FILTER). Oberflächenrauschen von abgenutzten Schallplatten, Störungen von Neonlampen und sonstige hochfrequente Störungen werden hierdurch verrigert.







13 BASS Control

Low-frequency sound, such as is produced by a bass, is adjusted with the BASS control. Turning the control clockwise from the center strengthens it, while turning it counterclockwise weakens it.

14 TREBLE Control

High-frequency sound, such as is produced by cymbals, is adjusted with the TREBLE control.

15 BALANCE Control

The volume of the left and right speakers can be adjusted by the BALANCE control. As the control is turned counterclockwise from the center position, the sound from the left speaker becomes louder than that from the right speaker, and vice versa.

16 LOUDNESS Switch

Pushing this switch when listening at a low volume level accents the lows and highs properly to render the reproduced sound more realistic. This compensates for the fact that the human ear becomes insensitive to the lows and highs as the sound volume is reduced.

17 MODE Switch

When you are going to hear a stereo program source: Leave this switch at STEREO.

When you are going to hear a mono program source: Push the switch to MONO, then the monophonic mixture of the left and right channel signals is heard from both speaker systems.

- To hear either the left or right channel signal, turn the BALANCE control fully clockwise or counterclockwise.

18 MIC LEVEL Control

Insert a microphone plug into the front-panel MIC jack and adjust its level with the MIC LEVEL control. You can mix microphone sounds with other program sources. (Refer to page 22 and 23).

13 Bouton de grave (BASS)
Le son à basse fréquence, tel qu'il est produit par une basse, se règle au moyen du bouton BASS. En tournant ce bouton dans le sens des aiguilles d'une montre depuis la position médiane, le grave est accentué, tandis qu'en tournant dans le sens contraire, il est atténué.

14 Bouton d'aigu (TREBLE)
Le son à haute fréquence, tel qu'il est produit par des cymbales, se règle au moyen du bouton TREBLE.

15 Bouton d'équilibre (BALANCE)
Le volumes à haut-parleurs gauche et droit peuvent être ajustés en utilisant le bouton BALANCE. Au fur et à mesure qu'on le tourne dans le sens contraire des aiguilles d'une montre à partir de la position centrale, le son du haut-parleur gauche devient plus fort que celui du haut-parleur droit et vice-versa.

16 Commutateur de contour sonore (LOUDNESS)
En appuyant sur ce commutateur lors de l'écoute à faible niveau de volume sonore, cela permet d'accentuer convenablement les sons de haute et basse fréquence pour rendre le son reproduit plus réaliste. Cela compense le fait que l'oreille humaine devient insensible aux sons de basse et haute fréquence à mesure que le volume sonore est réduit

17 Commutateur de mode (MODE)
Si l'on désire écouter une source de programme stéréo: laisser ce commutateur sur STEREO.
Si l'on désire écouter une source de programme mono: Régler le commutateur sur MONO, ensuite le mélange monophonique des signaux des canaux droit et gauche est entendu par les deux haut-parleurs.

- Pour écouter le signal de canal soit gauche soit droit, tourner le bouton BALANCE à fond dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens contraire.

18 Bouton de niveau micro (MIC LEVEL)
Introduire une prise de microphone dans la prise jack MIC du panneau frontal et ajuster le niveau à l'aide du bouton MIC LEVEL. Vous pouvez aussi mélanger des sons provenant du micro avec des sons d'autres sources de programmes. (Se référer aux pages 22 et 23).

13 Baßregler (BASS)
Die tiefen Töne werden mit dem Baßregler (BASS) eingestellt. Rechtsdrehung des Reglers aus der Mittelstellung betont die Bässe, Linksdrehung schwächt sie.

14 Höhenregler (TREBLE)
Die hohen Töne werden durch den Höhenregler (TREBLE) eingestellt.

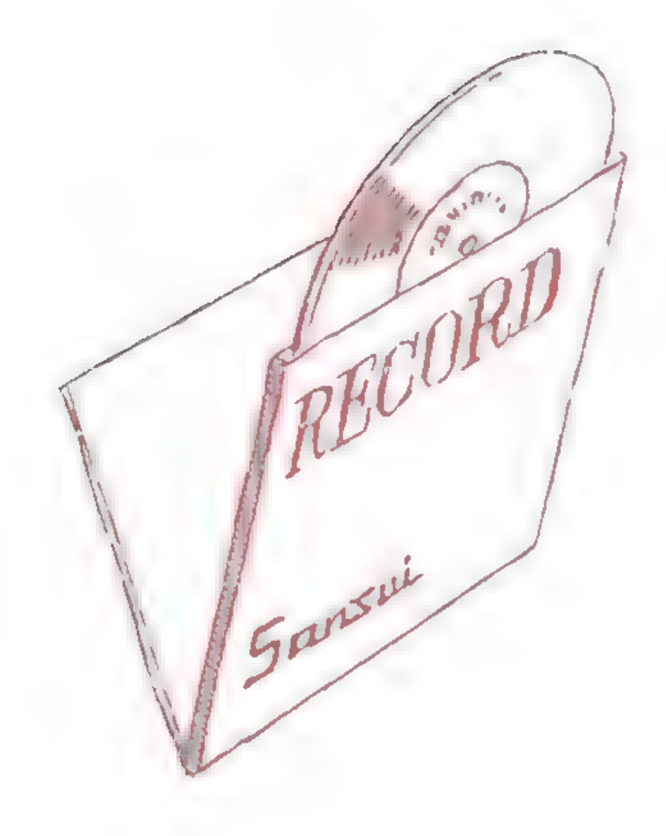
15 Balanceregler (BALANCE)
Mit dem Balanceregler (BALANCE) kann die Lautstärke der linken und rechten Lautsprecher aufeinander abgestimmt werden. Durch Drehen dieses Reglers aus der Mittelstellung nach links wird die Lautstärke des linken Lautsprechers höher als die des rechten und umgekehrt.

16 Gehörrichtige Lautstärkekontur (LOUDNESS)
Wenn dieser Schalter beim Hören mit geringer Lautstärke gedrückt wird, so werden die Bässe und Höhen richtig betont, um die Tonwiedergabe realistischer zu machen. Dies kompensiert für die Tatsache, daß das menschliche Ohr bei verringerter Lautstärke unempfindlich gegenüber Bässen und Höhen wird.

17 Betriebsartenschalter (MODE)
Lassen Sie diesen Schalter zum Hören von Stereoprogrammen in der Stellung STEREO.
Wenn Sie eine monaurale Programmquelle hören wollen, stellen Sie diesen Schalter auf MONO. Sie hören dann eine monaurale Mischung der Signale des linken und rechten Kanals aus beiden Lautsprechersystemen.

- Um nur das Signal des linken oder rechten Kanals zu hören, drehen Sie den Balanceregler (BALANCE) ganz nach links oder rechts.

18 Mikrofonpegelregler (MIC LEVEL)
Mikrofonstecker an die MIC-Buchse an der Gerätefrontseite anschließen und dem Mikrofonpegel mittels Mikrofonpegelregler (MIC LEVEL) aussteuern. Mikrofonbeimischung zu anderen Programmquellen ist ebenfalls möglich (Siehe Seiten 22 und 23).



SOURCE PLAYBACK PROCEDURES

Listening to records

1. Confirm that the VOLUME control is not turned too far to the right; it should be at a position where you can obtain the normal listening level.
2. Set the SELECTOR switch to PHONO.
3. Operate your turntable to play the records.
4. Adjust the unit's other controls and switches to suit the type of music you are going to hear.

Poor-quality record reproduction

* When you hear hum continuously, check the grounding of your turntable.
* You may hear howling or acoustic feedback, caused when the pickup of your turntable is affected by the vibrating sound waves from the speakers, and undesired signals are amplified. To avoid howling, move the turntable away from the speakers or install the turntable on a solid, non-resonating stand. It can also be reduced when the turntable is placed at one of the corners of your room.
* When you hear unstable, "shallow" reproduction during record playback, it is suggested that you check if there is dust accumulated on the surface of the record and on stylus tip. The cause may be a worn stylus tip. When you use a record cleaner, be sure to always use one of high quality.

INSTRUCTIONS POUR UNE BONNE ECOUTE

Ecoute de disques

1. S'assurer que le bouton VOLUME ne soit pas tourné de trop à droite; il doit être à une position où l'on puisse obtenir le niveau normal d'écoute.
2. Régler le bouton SELECTOR sur PHONO.
3. Faire fonctionner votre tourne-disque pour écouter les disques.
4. Ajuster les autres boutons et commutateurs de réglage de l'appareil pour convenir le mieux au genre de musique que l'on désire entendre.

Reproduction de disque de mauvaise qualité

* Si l'on entend un ronflement régulier, vérifier la mise à la terre du tournedisque.
* On peut entendre un hurlement ou une réaction acoustique, se produisant lorsque le pick-up du tourne disque est affécté par les vibrations sonores provenant des enceintes acoustiques, et les signaux indésirés sont amplifiés. Pour éviter le hurlement, éloigner le tourne disque des enceintes acoustiques ou installer le tournedisque sur un support solide, exempt de résonance. On pourra en atténuer les effets églalement si l'on place le tourne disque à l'un des coins de la pièce.
* Si l'on entend une reproduction instable peu profonde durant la reproduction d'un disque, il est conseillé de vérifier s'il n'y a pas de poussière accumulée à la surface du disque et sur la pointe de lecture. La cause peut être due à la pointe de lecture. Si l'on utilise un nettoyeur de disque, ne pas manquer d'en trouver un de bonne qualité.

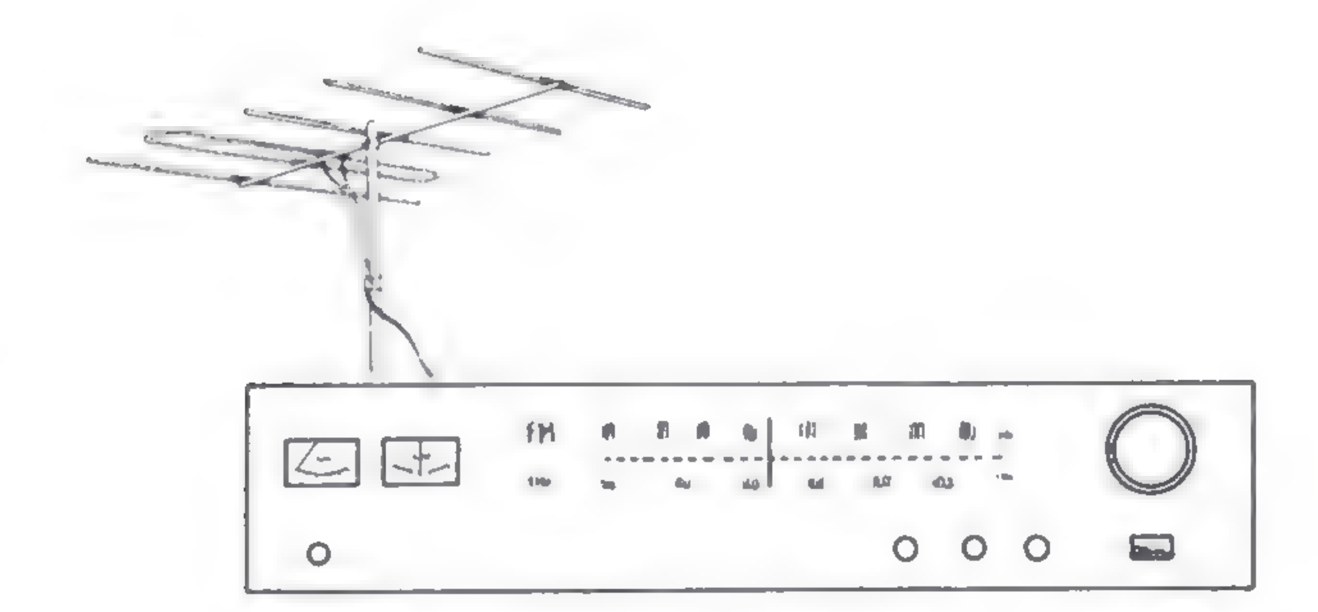
PROGRAMMQUELLENWIEDERGABE

Hören von Schallplatten

1. Überzeugen Sie sich davon, daß der Lautstärkeregler (VOLUME) nicht zu weit nach rechts gedreht ist, er sollte für normale Lautstärke eingestellt sein.
2. Stellen Sie den Wahlschalter (SELECTOR) auf PHONO.
3. Betreiben Sie den Plattenspieler zum Abspielen der Schallplatten.
4. Stellen Sie die anderen Regler und Schalter des Gerätes entsprechend der Musik ein.

Schallplattenwiedergabe schlechter Qualität

* Überprüfen Sie bei andauerndem Brummen die Erdung Ihres Plattenspielers.
* Wenn der Tonabnehmer Ihres Plattenspielers von den Schallwellen der Lautsprecher beeinflußt wird und diese unerwünschten Schwingungen verstärkt werden, kann es zu Heulen oder akustischer Rückkopplung kommen. Entfernen Sie zum Vermeiden von Heulen den Plattenspieler von den Lautsprechern oder installieren Sie ihn auf einem soliden, resonanzfreien Stand. Heulen kann auch durch Aufstellung des Plattenspielers in einer Ecke Ihres Raums verringert werden.
* Prüfen Sie bei unstabiler, "flacher" Wiedergabe von Schallplatten auf Staubansammlung auf der Schallplatte oder an der Nadelspitze. Eine weitere Ursache kann eine abgenutzte Nadel sein. Verwenden Sie nur einen Schallplattenreiniger guter Qualität.



Listening to radio broadcasts

1. Confirm that the VOLUME control is not turned too far to the right; it should be at a position where you can obtain the normal listening level.
2. Set the SELECTOR switch to AM or FM AUTO, depending on the band you are about to hear.
3. Adjust the Tuning control and tune in the desired station.

   Tuning an AM station:
   Your station is properly tuned when the SIGNAL meter needle registers maximum deflection to the right. The TUNE meter is for FM only.

   Tuning an FM station:
   Your station is properly tuned when the SIGNAL meter needle registers maximum deflection to the right and when the needle of the TUNE meter is accurately centered within the zone indicating maximum FM quality reception.

   To tune in a weak-strength or fringe-area FM station, first push the MUTING OFF switch.

● When the FM signal you are receiving is Dolby-processed, set the SELECTOR to DOLBY FM ADAPTOR position, then you can enjoy Dolby-decoded reproduction through a connected Dolby noise reduction adaptor.

4. Adjust the unit's other controls and switches to suit the type of music you are going to hear.

Noise during radio reception

* Weak FM signals are often disturbed by ignition noise from nearby automobiles and other noise. Therefore, for better FM reception, installation of an outdoor FM antenna is suggested. For antenna connection, be sure to use a coaxial cable, not a twin lead.
* When you hear noise during AM reception, there are innumerable conceivable causes, which makes it almost impossible to eliminate all AM noises. Use the unit's filters when grounding the unit or mounting a noise-eliminating device fails to reduce such noise.

Ecoute de la radio

1. S'assurer que le bouton VOLUME ne soit pas tourné de trop à droite; il doit être sur une position où l'on puisse obtenir un niveau normal d'écoute.
2. Mettre le bouton SELECTOR sur AM ou FM AUTO d'après la bande d'ondes que vous allez écouter.
3. Ajuster le contrôle Tuning et accorder sur la position désirée.
   Accord d'une station AM:
   Votre station est convenablement accordée lorsque l'aiguille de l'indicateur de SIGNAL inscrit une déviation maximale vers la droite. L'indicateur d'accord (TUNE) est seulement pour la FM.
   Accord d'une station FM:
   Votre station est convenablement accordée lorsque l'aiguille de l'indicateur de SIGNAL, inscrit une déviation maximale vers la droite et lorsque l'aiguille de l'indicateur d'accord (TUNE) est centrée avec précision à l'intérieur du secteur indiquant la réception de qualité FM maximale.
   Pour régler une émission FM faible ou à la limite d'émission, d'abord enfoncer le commutateur FM MUTING OFF.

● Quand le signal FM que vous recevez est traité Dolby, mettre le bouton SELECTOR sur la position DOLBY FM ADAPTOR, vous pourrez ainsi avoir le plaisir d'entendre une reproduction décodée Dolby par l'intermediaire d'un adaptateur de réduction de bruit Dolby.

4. Ajuster les autres boutons et commutateurs de réglage de l'appareil pour convenir le mieux au genre de musique que l'on désire entendre.

Bruit durant la réception radio

* Des signaux FM sont souvent parasités par le système d'allumage des automobiles passant à proximité et autres appareillages. Par conséquent, pour obtenir une meilleure réception FM, l'installation d'une antenne FM extérieure est conseillée. Pour la connexion d'antenne, s'assurer d'employer un câble coaxial, et non un câble du type feeder.
* Si l'on entend du bruit durant la réception AM, cela peut provenir de nombreuses causes, et qui rendent presque impossible l'élimination entière de tous les bruits AM.
  Utiliser des filtres prévus sur l'appareil en mettant celui-ci à la terre et en montant un dispositif de réduction de bruit.

Hören von Radiosendungen

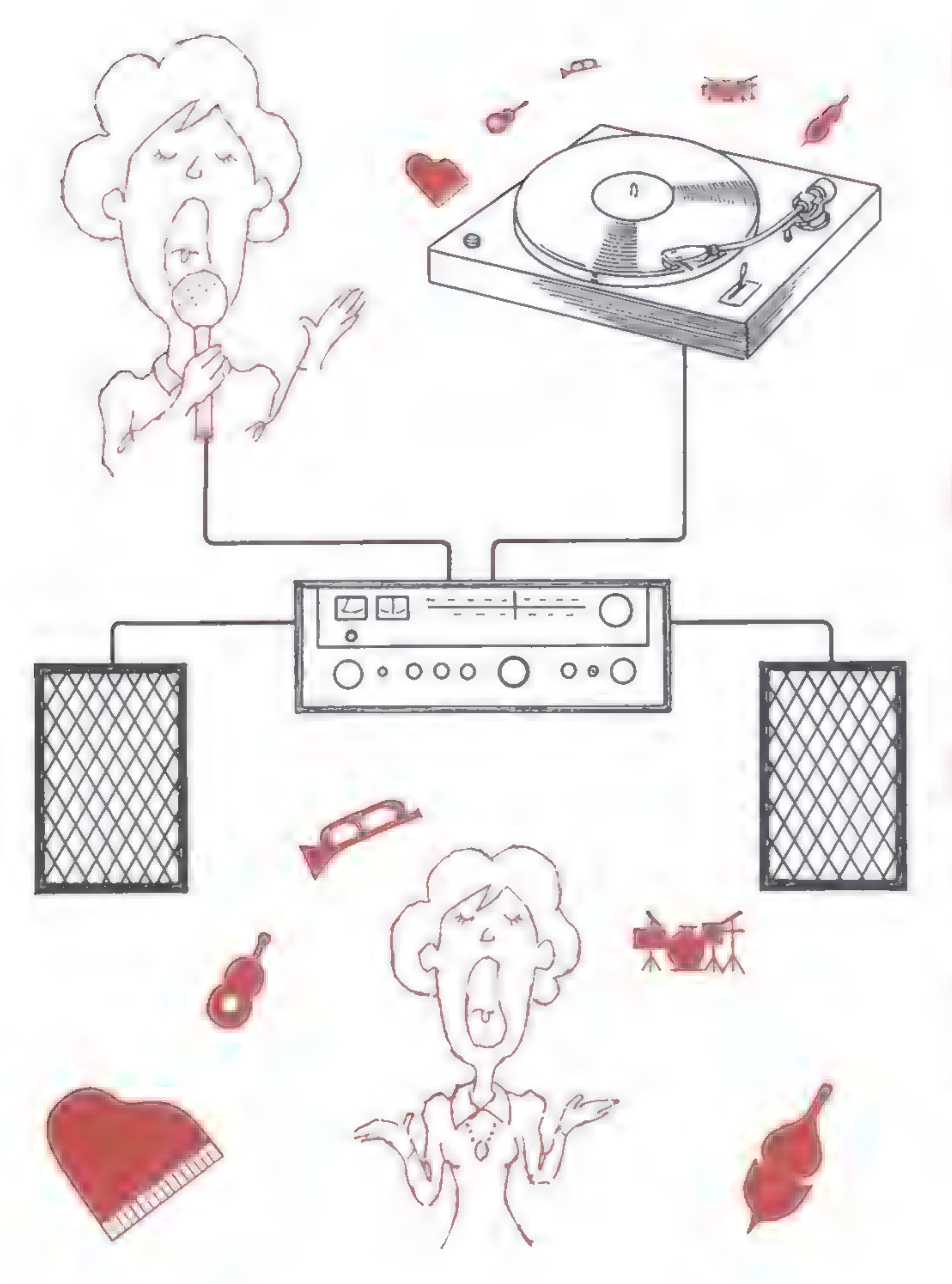
1. Überzeugen Sie sich davon, daß der Lautstärkeregler (VOLUME) nicht zu weit nach rechts gedreht ist; er sollte für normale Lautstärke eingestellt sein.
2. Stellen Sie den Wahlschalter (SELECTOR) auf AM oder FM AUTO, abhängig von dem gewünschten Empfangsbereich.
3. Mittels Abstimmregler (Tuning) danach auf den Sender Ihrer Wahl abstimmen.
   Abstimmen auf einen MW-Sender:
   Das Gerät ist richtig auf den Sender abgestimmt, wenn die Signalanzeige (SIGNAL) am weitesten nach rechts ausschlägt. Die Abstimmanzeige (TUNE) wird nur für UKW verwendet.
   Abstimmen auf einen UKW-Sender:
   Das Gerät ist richtig auf den Sender abgestimmt, wenn die Signalanzeige (SIGNAL) am weitesten nach rechts ausschlägt und der Zeiger der Abstimmanzeige (TUNE) sich genau in der Mitte der Zone befindet, die beste UKW-Empfangsqualität anzeigt.
   Wenn Sie auf einen schwach einfallenden bzw. entfernten Sender abstimmen wollen, zuerst den Schalter für UKW-Geräuschsperre (FM MUTING OFF) drücken.

● Wurde das empfangene UKW-Programm mit Dolby verarbeitet, dann ist der Wahlschalter (SELECTOR) auf Position DOLBY FM ADAPTOR zu stellen; danach können Sie über den angeschlossenen Dolby-UKW-Adapter die Dolby-berichtigten Wiedergaben genießen.

4. Stellen Sie die anderen Regler und Schalter des Gerätes entsprechend der Musik ein.

Störungen bei Radioempfang

* Schwache UKW-Signale werden oft durch Zündungsfunken von Autos in der Nähe und andere Störungen beeinträchtigt. Für besseren UKW-Empfang wird deshalb die Installierung einer UKW-Außenantenne empfohlen. Verwenden Sie für den Anschluß der Antenne Koaxialkabel und nicht paralleles Antennenkabel.
* Es gibt unzählig viele mögliche Ursachen für Störungen bei MW-Empfang, weshalb es praktisch unmöglich ist, alle MW-Störungen zu beseitigen.
  Verwenden Sie die Filter des Gerätes, wenn Erdung des Gerätes sowie Anbringung eines Störungsunterdrückers diese Störungen nicht verringern.



Using a microphone

1. Insert the microphone plug into the MIC jack on the front panel.
2. Adjust the level of microphone sounds with the MIC LEVEL control.
3. When mixing mic signals with other program sources (records, broadcasts or tapes), turn the SELECTOR control to the source you want to mix with and then turn the VOLUME control to adjust the level of the program source to match with the level of mic signals. When using the microphone only with no mixing, turn the VOLUME control fully counterclockwise.

- When inserting or removing the microphone plug, turn the MIC LEVEL control fully counterclockwise first.

About microphones

It is recommended to use a high-impedance (10KΩ~50KΩ) microphone, although a low-impedance one (600Ω) will be more effective if you wish to use it several meters away from the unit. If using a low-impedance one with a small output (such as a dynamic type low-impedance microphone), you'll need a matching transformer between the microphone cord and the unit's MIC jack.

Howling while using a microphone

Loud oscillating noise may be heard from your speaker systems when using a microphone. This is a phenomenon called howling, and happens because the sound from your speakers is fed back to the microphone and amplified again, repeating the process infinitely. It is more likely to take place in an acoustically reflective room especially if you raise the sound volume.
It can be avoided either by directing or moving the microphone away from the speaker systems. Also, it may stop if you manipulate the high and/or low filter switches.

Utilisation d'un microphone

1. Insérer la fiche de microphone dans la prise jack MIC sur le panneau avant.
2. Ajuster le niveau de volume pour la voix en tournant le bouton MIC LEVEL dans le sens des aiguilles d'une montre.
3. En mélangeant le signal de voix avec une autre source de programme (disques, émissions ou bandes), tourner le bouton VOLUME dans le sens des aiguilles d'une montre pour ajuster le niveau de volume de la source de programme. Bien sûr le bouton SELECTOR doit aussi être ajusté. En cas de non mixage, tourner le bouton VOLUME à fond dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

- En insérant et en tirant la fiche de microphone, tourner le bouton MIC LEVEL à fond dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

Concernant le microphone

Il est recommandé d'employer un microphone de haute impédance (10KΩ~50KΩ), quoique une faible impédance (600Ω) sera plus efficace si l'on désire l'utiliser à plusieurs mètres de l'appareil. Quand on emploie un micro à faible impédance et une faible sortie (tel qu'un microphone à faible impédance du type dynamique), il faudra recourir à un transformateur assorti entre le cordon de microphone et la prise jack MIC de l'appareil.

Un bruit oscillant élevé peut se faire entendre dans les haut-parleurs lorsqu'on utilise un microphone. Ce phénomène est appelé hurlement, et se produit parce que le son des haut-parleurs réagit sur le microphone puis est amplifié à nouveau, répétant le processus indéfiniment. Cela risque plutôt de se produire dans une pièce à echo acoustique et en particulier si l'on augmente le volume sonore.
On pourra y remédier soit en dirigeant ou en déplaçant le microphone hors de portée du haut-parleur. On peut aussi arrêter ce défaut quand on agit sur les commutateurs des filtres haut et/ou bas.

Verwendung eines Mikrofons

1. Schieben Sie den Mikrofonstecker in die Mikrofonbuchse (MIC) an der Vorderseite des Gerätes.
2. Regeln Sie den Mikrofonpegel durch Drehen des Mikrophonlautstärkereglers (MIC LEVEL).
3. Wenn Sie Mikrofonsignole mit einer anderen Programmquelle (Schallplatt, Radiosendung oder Tonband) mischen, so regeln Sie die Lautstärke der Programmquelle durch Drehen des Lautstärkereglers (VOLUME). Natürlich muß der Wahlschalter (SELECTOR) richting eingestellt sein. Wenn Sie nicht mischen, so drehen Sie den Lautstärkeregler (VOLUME) ganz nach links.

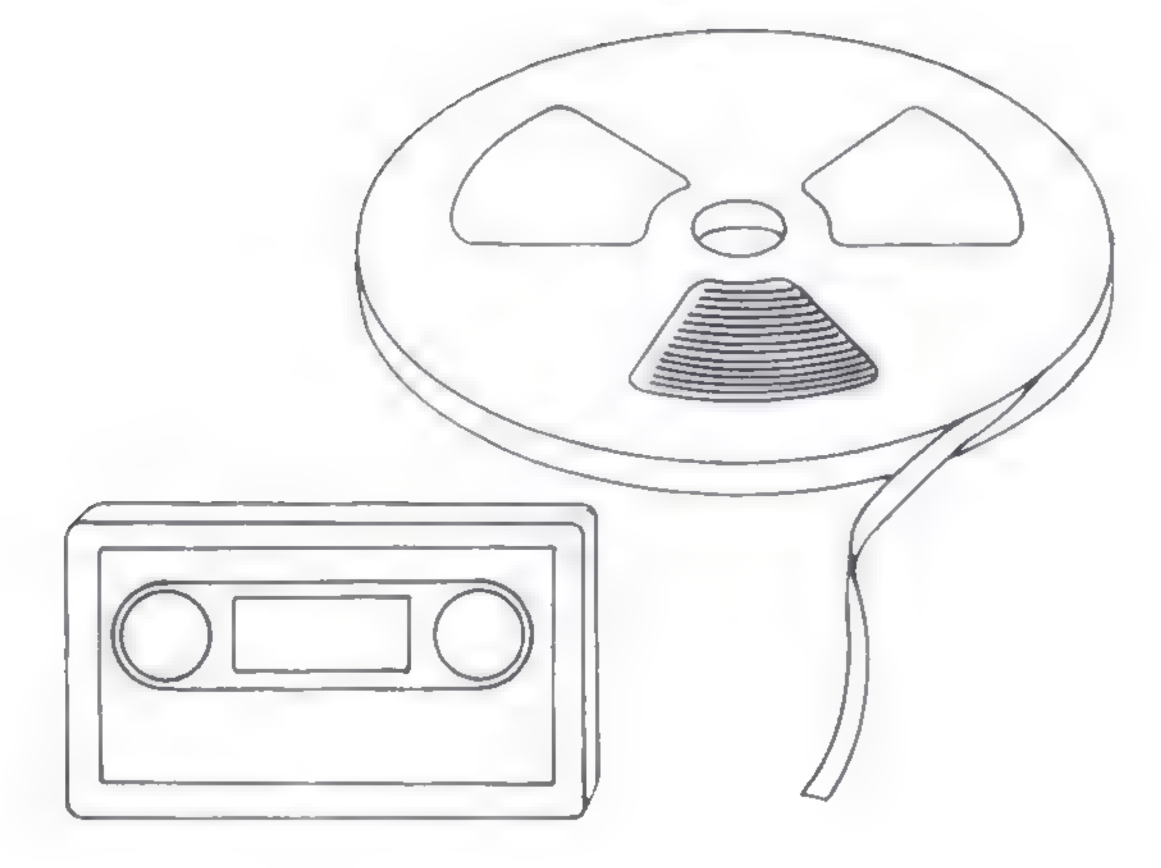
- Drehen Sie beim Einschieben und Herausziehen des Mikrofonsteckers den Mikrofonlautstärkeregler (MIC LEVEL) ganz nach links.

Zum Mikrofon

Es wird empfohlen, ein Hochimpedanzmikrophon (10 kΩ bis 50 kΩ) zu verwenden, aber ein Niederimpedanzmikrophon (600 Ω) ist wirksamer, wenn Sie es einige Meter vom Gerät entfernt verwenden wollen. Bei Verwendung eines Niederimpedanzmikrophons (z.B. ein dynamisches Niederimpedanzmikrophon) brauchen Sie einen Anpaßtranformator zwischen dem Mikrofonkabel und der Mikrofonbuchse des Gerätes.

Heulen bei Verwendung eines Mikrofons

Bei Verwendung eines Mikrofons kann es zu lauten Oszillationstönen aus dem Lautsprechersystem kommen. Dieses Phänomen wird Heulen genannt und tritt auf, wenn der Ton von Ihren Lautsprechern ins Mikrofon gelangt, wieder verstärkt wird, und sich dieser Vorgang unbegrenzt wiederholt. Es tritt hauptsächlich in akustisch reflektierenden Räumen auf, besonders bei größerer Lautstärke. Es kann durch Wegdrehen oder Wegbewegen des Mikrofons von der Lautsprecheranlage verhütet werden. Es kann vielleicht auch durch Betätigung von Hoch- und/oder Tieffilterschalter abgestellt werden.



Playback of tapes

1. Confirm that the VOLUME control is not turned too far to the right; it should be at a position where you can obtain the normal listening level.
2. Set the TAPE MONITOR switch to the depressed position.
3. Operate the tape deck to start playback.
4. Adjust the unit's other controls and switches to suit the type of music you are going to hear.

Poor-quality tape playback

High-frequency hiss is a noise inherent in tape. Eliminate it with the unit's HIGH FILTER switch. The noise increases when the heads of your tape deck are magnetized. For elimination of such noise, refer to the instruction book of the deck.

Recording disc records and radio broadcasts

1. Prepare the program source you wish to record and keep it ready to go. The SELECTOR switch must be adjusted.
   If you are recording Dolbyized FM broadcasts, it is not necessary to feed the signal to the Dolby (playback) adaptor. Use the adaptor only to reproduce the recorded tape.
2. Operate the tape deck and start recording. Adjust the record levels with controls provided on the tape deck. The volume and tone controls on the unit do not affect the sound to be recorded.
3. To monitor the sound being recorded, follow the same procedure as for playback after making certain that the tape deck itself is adjusted to permit monitoring. If the tape deck only has a combined record/playback head, set the TAPE MONITOR switch to the undepressed position and hear the sound before it is recorded.

Reproduction des bandes

1. S'assurer que le bouton VOLUME ne soit pas tourné de trop à droite, il doit être à une position où l'on puisse obtenir le niveau normal d'écoute.
2. Régler le commutateur TAPE MONITOR sur la position enfoncée.
3. Faire fonctionner la magnétophone pour commencer la reproduction.
4. Ajuster les autres boutons et commutateurs de réglage de l'appareil pour convenir le mieux au genre de musique que l'on désire entendre.

Reproduction de bande de mauvaise qualité

Le sifflement en haute fréquence est un bruit inhérent à la bande. L'éliminer avec le commutateur HIGH FILTER de l'appareil. Le bruit augmente quand les têtes de la table de lecture sont magnétisées. Pour l'élimination d'un tel bruit, se référer au livret d'instruction de cet appareil.

Enregistrement des disques et des émissions de radio

1. Préparer le source de programme que l'on désire enregistrer et être prêt au fonctionnement. Le bouton SELECTOR doit être réglé.
   Si l'on enregistre des émissions FM Dolbysées, il n'est pas nécessaire d'envoyer le signal à l'adaptateur Dolby (reproduction). Utilliser l'adaptateur seulement pour reproduire la bande enregistrée.
2. Faire fonctionner le magnétophone et commencer l'enregistrement. Ajuster les niveaux d'enregistrement à l'aide des différents boutons sur le magnétophone. Les boutons de volume et de tonalité sur l'appareil n'affectent pas le son à enregistrer.
3. Pour procéder au contrôle du son en cours d'enregistrement, suivre la même méthode que pour la reproduction après s'être assuré que le magnétophone lui-même est réglé convenablement pour l'opération de contrôle sonore. Si le magnétophone ne possède seulement qu'une tête combinée pour la reproduction/enregistrement, régler le commutateur TAPE MONITOR sur la position relâchée et écouter le son avant qu'il ne soit enregistré.

Wiedergabe von Tonbändern

1. Überzeugen Sie sich davon, daß der Lautstärkeregler (VOLUME) nicht zu weit nach rechts gedreht ist; er sollte für normale Lautstärke eingestellt sein.
2. Stellen Sie die Tonbandmithörtaste (TAPE NOMITOR) auf der gedrückt Stellung.
3. Betreiben Sie das Tonbandgerät für Bandwiedergabe.
4. Stellen Sie die anderen Regler und Schalter des Gerätes entsprechend der Musik ein.

Tonbandwiedergabe schlechter Qualität

Hochfrequenzrauschen ist eine Tonbändern eigentümliche Störung. Beseitigen Sie es mit dem Hochfilterschalter (HIGH FILTER) des Gerätes. Bei magnetisierten Tonköpfen des Tonbandgerätes erhöhen sich die Störungen. Beziehen Sie sich für die Beseitigung auf die Bedienungsanleitung des Tonbandgerätes.

Aufnahme von Schallplatten und Radiosendungen

1. Bereiten Sie die aufzunehmende Programmquelle vor und halten Sie sie in Bereitschaft. Der Wahlschalter (SELECTOR) muß entsprechend eingestellt werden.
   Wenn Sie Dolby-UKW-Sendungen aufnehmen, brauchen Sie das Signal nicht zum Dolby-Adapter (für Wiedergabe) zu leiten. Verwenden Sie den Adapter nur zur Wiedergabe von bespielten Tonbändern.
2. Betreiben Sie das Tonbandgerät und beginnen Sie mit der Aufnahme. Stellen Sie die Aufnahmepegel mit den Reglern des Tonbandgerätes ein. Die Lautstärke- und Tonregler des Gerätes beeinflussen den aufzunehmenden Ton nicht.
3. Folgen Sie zum Mithören des Aufnahmetons dem gleichen Verfahren wie für Wiedergabe, nachdem Sie sich vergewissert haben, daß das Tonbandgerät für Mithören eingerichtet ist. Wenn das Tonbandgerät nur einen Kombinationstonkopf für Aufnahme und Wiedergabe hat, so stellen Sie den Tonbandmithörtaste (TAPE MONITOR) in die Stellung nicht gedrückt, um den Ton zu hören, bevor er aufgenommen wird.

SOME USEFUL HINTS

When you hear no sound

Some of the symptoms which seem to indicate a breakdown of the unit are caused by misoperation of the unit or other connected components. Confirm the connections and your operating procedure once more. Be sure to turn the power off or reduce the volume beforehand.

Check list of operation

1. Is the POWER switch turned ON?
2. If tape playback cannot be heard, is the TAPE MONITOR switch in the depressed position?
3. Is the SELECTOR switch turned to the correct position?
4. Is the SPEAKERS switch turned to the correct position?

Check list of connections

1. Is the power cord inserted in a wall AC outlet?
2. Are the connection cords for your turntable and tape deck loose or touching some other object?
3. Are the speaker connection cords loose from the unit or the speakers?

How to use AUX inputs

"AUX" means auxiliary, and the AUX inputs have the same electrical function as the TAPE PLAY inputs. They therefore connect a tape deck, a CD-4* demodulator, an adaptor for special cartridges, and other equipment that provides about same output level as the afore-mentioned components.

*CD-4 is a trademark of JVC, Inc.

QUELQUES CONSEILS UTILES

Lorsqu'on n'entend aucun son

Certains des symptomes qui semblent indiquer une panne de l'appareil sont produits par un mauvais réglage ou de l'appareil ou des autres composants connects. Vérifier toutes les connexions et le mode de réglage encore une fois. S'assurer de couper l'alimentation ou de réduire le volume en premier lieur.

Liste de contrôle des réglages

1. Le bouton interrupteur (POWER) est-il sur marche (ON)?
2. S'il est impossible de reproduire une bande, le commutateur TAPE MONITOR est-il enfoncé?
3. Est-ce que le bouton SELECTOR est mis à la position correcte?
4. Le commutateur de haut-parleur (SPEAKERS) est-il à la bonne position?

Liste de contrôle des connexions

1. Le cordon d'alimentation est-il branché à la prise murale?
2. Les cordons de connexion du tourne-disque et du magnetophone sont-ils desserrés ou en contact avec d'autres objets?
3. Les cordons de connexion des haut-parleurs sont ils desserrés de l'appareil ou des enceintes acoustiques?

Comment utiliser les entrées AUX

"AUX" signifie auxiliaire; les entrées AUX ont la même fonction eléctrique que les entrées TAPE PLAY. Elles servent à brancher une platine à cassettes, un démodulateur CD-4*, un adaptateur pour cartouches spéciales et d'autres équipements qui débitent à peu pres la même puissance que les composants mentionnés ci-dessus.

*CD-4 est une marque déposée de JVC Inc.

EINIGE NÜTZLICHE HINWEISE

Wenn Sie keinen Ton hören

Einige der Symptome, die eine Beschädigung des Gerätes anzuzeigen scheinen, werden durch falsche Bedienung des Gerätes oder anderer angeschlossener Komponenten verursacht. Überprüfen Sie die Anschlüsse und Ihr Bedienungsverfahren noch einmal. Schalten Sie vorher das Gerät aus oder verringern Sie die Lautstärkeeinstellung.

Prüfliste für die Bedienung

1. Ist der Netzschalter (POWER) auf ON gestellt?
2. Falls Tonbandwiedergabe nicht gehört werden kann, ist die Tonbandmithörtaste (TAPE MONITOR) niedergedrückt?
3. Steht der Wahlschalter (SELECTOR) in der richtigen Stellung?
4. Steht der Lautsprecherschalter (SPEAKERS) in der richtigen Stellung?

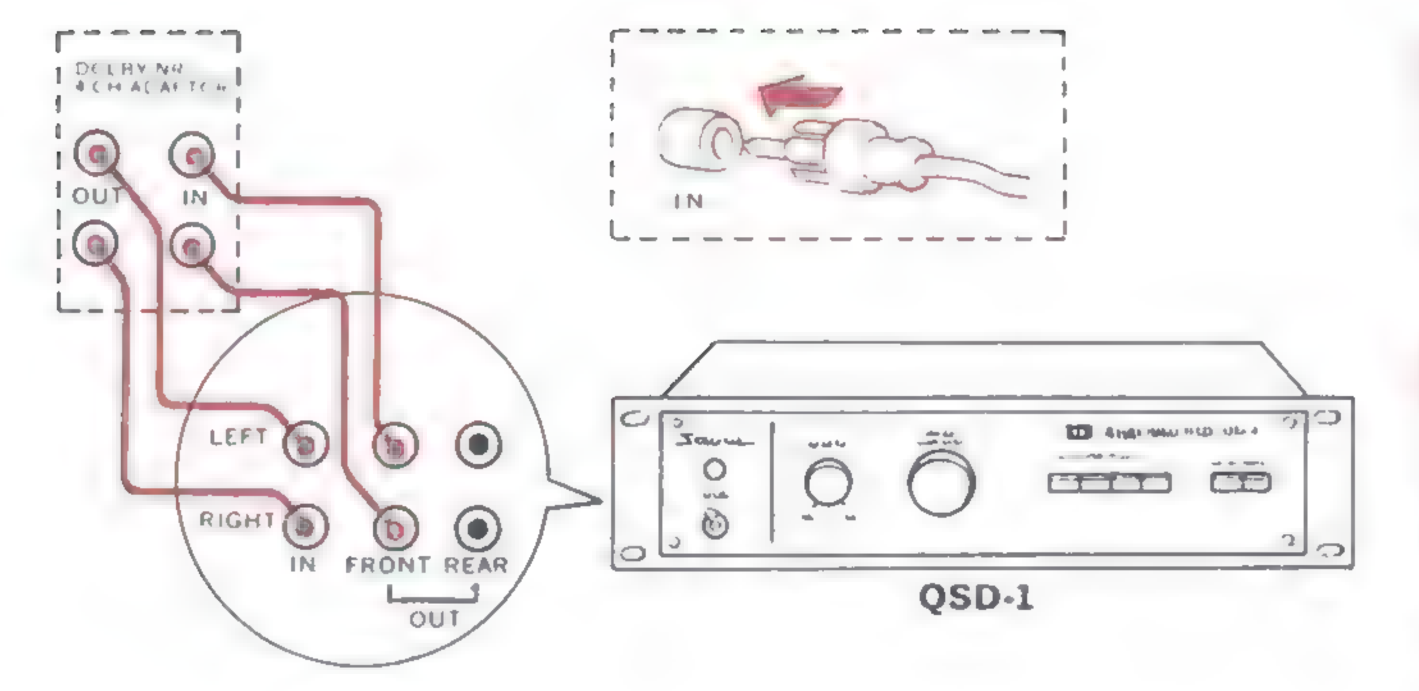
Prüfliste für Anschlüsse

1. Ist das Netzkabel an eine Steckdose angeschlossen?
2. Haben sich die Anschlußkabel für Plattenspieler und Tonbandgeräte gelockert oder haben sie anderweitig Kontakt?
3. Haben sich die Lautsprecherkabel am Gerät oder an den Lautsprechern gelöst?

Verwendung der AUX-Eingänge

Die mit AUX bezeichneten Reserveeingänge haben die gleiche elektrische Funktion wie die TAPE PLAY Eingänge. Daher können an diese Eingänge ein Tape-Deck, ein CD-4* Demodulator, ein Adapter für Tonbandmagazine oder ein anderes Gerät (mit ungefär dem gleichen Ausgangspegel, wie die vorher erwähnten Komponenten) angeschlossen werden.

*CD-4 ist ein Warenzeichen von JVC, Japan.



QSD-1

Adaptor terminals

The DOLBY NR/4-CH ADAPTOR terminals connect inputs and outputs from a Dolby† noise reduction adaptor and a 4-channel adaptor for matrix 4-channel.

†Dolby is a trademark of Dolby Laboratories, Inc.

Grounding

Grounding the unit may reduce hum during record playback and noise during AM reception.

Grounding the unit to earth

Connect one end of a vinyl or enameled insulated cord to the GND terminal of the unit and the other end to a copper plate or carbon bar. Then bury the plate or bar deep under the ground. The other end of the cord may be connected to a metal water pipe. NEVER connect it to gas pipe, since it is dangerous. Earth grounding of the unit is unnecessary when one of the connected components is already grounded to earth.

Outdoor FM antenna installation

For noise-free high-quality radio reception, an antenna is indispensable. Install an outdoor FM antenna referring to instructions on pages 30 and 31. You can then avoid ignition noise and other type of noise as well as tonal deterioration by multi-path reflections. Antennas are prerequisite for quality FM reception in areas far from radio stations or in areas where there are high-rise buildings, mountains or other wave-reflecting objects.

The T-shaped FM antenna supplied should be used only until you install an outdoor antenna.

The lead-in cable should be of the 75-ohm coaxial type, for it suppresses intrusion of noise more effectively than the 300-ohm twin lead type.

- Since you have to select the FM antenna and lead-in cable best suited for your area, you are advised to consult with your nearest electric appliance dealer prior to purchase.

Les bornes de l'adaptateur

Les bornes DOLBY NR/4-CH ADAPTOR servent à brancher les sorties et entrées d'un adaptateur Dolby† réducteur de bruit et un adaptateur 4-canaux pour matrice 4-canaux.

†Dolby est la marque déposée des établissments Dolby Laboratories, Inc.

Mise à la terre

La mise à la terre de l'appareil peut réduire le ronflement durant la reproduction d'un disque et le bruit durant la réception AM.

Mise à la terre de l'appareil

Connecter une extrémité du cordon de vinyle ou du cordon vernis à la borne de terre GND de l'appareil et l'autre extrémité à une plaque en cuivre ou une tige de charbon. Puis enterrer la plaque ou la tige dans le sol. L'autre extrémité du cordon peut être connectée à une tuyauterie d'eau à moins qu'elle ne soit en vinyle. NE JAMAIS connecter ce fil à une canalisation de gaz, car cela peut être dangereux. La mise à la terre est inutile si l'appareil est mis à la masse avec un autre déjá à la terre.

Installation d'une antenne FM extérieure

Pour une réception radio de haute qualité sans parasites, une antenne est indispensable. Intaller l'antenne FM extérieure en se référant aux instructions des pages 30 et 31. Vous pouvez ainsi éviter les bruits provoqués par le système d'allumage des automobiles ou par d'autres causes, ainsi qu'une mauvaise qualité sonore provoquée par les réflections à directions multiples. L'installation d'une antenne est une condition essentielle pour une réception FM de qualité dans des régions éloignées des stations émettrices radio ou des endroits où il y a des bâtiments de grande hauteur, des montagnes ou d'autres objets réfléchissant les ondes radio.

L'antenne en forme de T fournie avec l'appareil doit seulement être utilisée jusqu'à l'installation de l'antenne extérieure.

Le câble de raccordement doit être du type coaxial de 75 ohms, car il supprime les bruits intempestifs plus sûrement que ceux du type feeder de 300 ohms.

- Pour choisir l'antenne FM et le câble de raccordement les mieux appropriés à votre région, nous vous recommandons avant l'achat, de consulter votre vendeur de matériel électrique le plus proche.

Adapterbuchsen

An die mit DOLBY NR/4-CH ADAPTOR bezeichneten Buchsen sind die Ein- und Ausgänge eines Dolby†- Rauschverringerungsadapters oder eines Quadrofonie-Adapters für Matrix-Quadrofonie anzuschließen.

†Dolby ist ein Markenname der Dolby Laboratories, Inc.

Erdung

Durch Erdung des Gerätes Könn Brumm bei der Wiedergabe von Schallplatten und Störungen bei MW-Empfang verringert werden.

Erdung des Gerätes direkt an Erde

Schließen Sie ein Ende eines Vinyl- oder Lack-isolierten Kabels an die Erdungsklemme (GND) des Gerätes an und das andere Ende an ein Kupferblech oder einen Kohlestab. Vergraben Sie dann das Blech oder den Stab tief in der Erde. Dies Kabel kann auch an eine Wasserleitung aus Metall angeschlossen werden. Schließen Sie jedoch NIEMALS an eine Gasleitung an, da dies gefährlich ist. Erdung des Gerätes direkt an Erde ist nicht erforderlich, wenn das Gerät mit einer anderen Komponente geerdet ist.

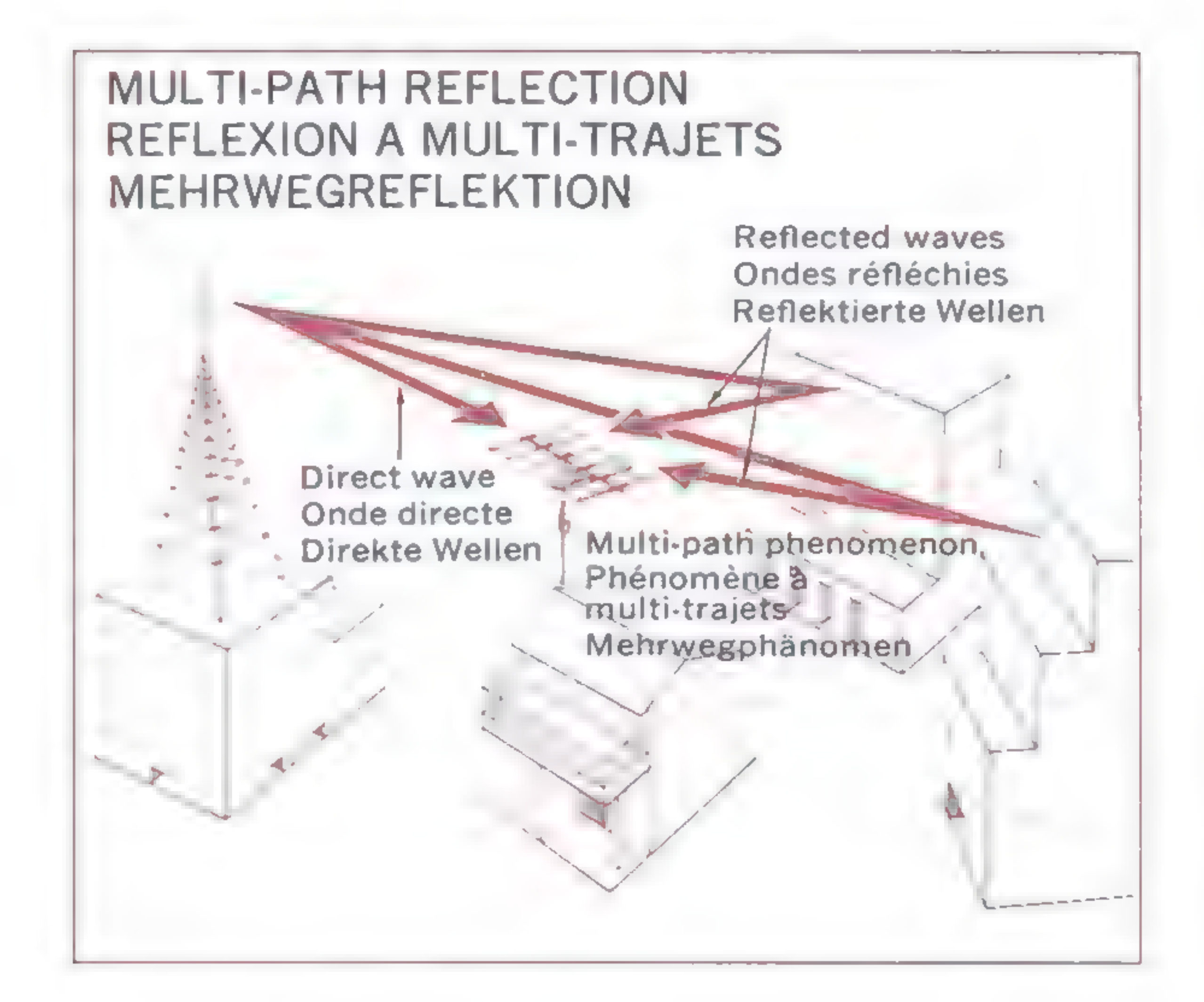
Installierung einer UKW—Außenantenne

Für rascharmen UKW-Empfang mit hoher Empfangsgüte ist unbedingt eine Außenantenne erforderlich. Die UKW-Außenantenne ist gemäß Beschreibung auf den Seiten 30 und 31 zu installieren. Durch die Verwendung einer Außenantenne können von Kraftfahrzeugen hervorgerufene Zündstörungen sowie Tonqualitätverschlechterung durch Mehrwegreflexion vermieden werden. Eine Außenantenne ist eine unbedingte Notwendigkeit für optimalen UKW-Empfang, besonders wenn weit entfernte Stationen empfangen werden sollen oder wenn sich Hochhäuser, Berge oder andere reflektierende Objekte in Empfängernähe befinden.

Die mitgelieferte T-förmige UKW-Antenne ist nur als Zwischenlösung gedacht, bis eine Außenantenne installiert ist.

Die Antennenzuleitung sollte aus einem 75-Ohm-Koaxialkabel bestehen, da ein solches Kabel bessere Abschirmung als ein 300-Ohm-Kabel mit Paarverseilung gewährleistet.

- Da die UKW-Außenantenne und die Antennenzuleitung speziell für Ihr örtlichen Empfangsbedingungen ausgelegt sein müssen, lassen Sie sich bitte vor dem Ankauf von einem erfahrenen Fachhändler beraten.



For better FM reception

Compared with AM, FM is inherently of high quality with less noise and less interferences. Here are some hints for further improved FM reception.

Multi-path phenomenon and antenna alignment

FM waves are directional (more directional than AM), prossessing a tendency to beam in a straight line. When hitting an obstacle, they simply reflect. Antennas receive the waves reflected by nearby obstacles (such as mountains and tall building) as well as the wave beamed direct from the station. The result is a multi-path phenomenon, the same problem which is the cause of "ghosts" on TV screen. In FM, reflection can cause distortion and poor stereo separation. Use an FM antenna with good directionality and align it correctly to minimize such distortion.

When hearing FM noise

As mentioned above, FM offers less noisy reproduction. However, noise may be increased by the causes described below.

Weak antenna input—When antenna input is too weak, the signal-to-noise ratio (the relative levels of the desired vs. the noise generated inside the unit and by extraneous signals) may deteriorate. The causes may be:

* Improper antenna location.
* Use of a low-gain T-shaped feeder cable. (Replace it for an outdoor antenna.)
* Use of common antenna with a TV set.

Nearby electric appliances—Pulsive noises, caused by electrical sparks, may be mixed into audio signals. Major sources of such noises are automobiles (ignition plugs), electric trains, high-tension lines, fluorescent lamps, welding machines, etc. Therefore, you suffer less noise when the antenna is placed as far away as possible from such sources of noise.

As for the lead-in cables, the 300-ohm feeder type is very susceptible to external noise. Therefore, when you are living in a crowded urban or industrial area, use the 75-ohm coaxial cable which is specially shielded against noise.

Pour une meilleure réception FM

Comparée à la réception AM, la FM est fondamentalement de meilleure qualité avec moins de bruit et moins d'interférences. Voici quelques conseils utiles pour améliorer la réception FM:

Phénomène a multi-trajets et alignement d'antenne

Les ondes FM sont directionnelles (plus directionnelles qu'en AM), elles ont tendance à se propager en ligne droite. Quand elles rencontrent un obstacle, elles sont simplement réfléchies. Les antennes reçoivent les ondes réfléchies par les obstacles alentours (tels que les montagnes et les bâtiments élevés) ainsi que les ondes provenant directement de la station émettrice. Le résultat est un phénomène a multi-trajets le même problème qui est la cause des images fantômes sur l'écran de télévision. En FM, la réflexion peut produire des distorsions et une mauvaise séparation stéréo. Utiliser une antenne FM avec une bonne directionalité et l'aligner correctement pour minimiser une telle distorsion.

S'il y a du bruit à la réception FM

Comme il a été mentionné ci-desus, la FM offre moins de bruit à la reproduction. Cependant, le bruit peut être accentué pour les causes décrites ci-après.

Entrée d'antenne faible—Si l'entrée d'antenne est trop faible, le rapport de signal à bruit (les niveaux relatifs de la vs désirée par rapport au bruit engendré à l'intérieur de l'appareil et par les signaux externes) peut être diminué. Les causes peuvent être:

* Mauvais emplacement de l'antenne.
* Emploi d'un câble feeder en T à faible gain. (Remplacer par une antenne extérieure).
* Utilisation d'une antenne commune avec l'appareil de télévision.

Appareils électriques fonctionnant à proximité—Les parasites à impulsions provoqués par les étincelles électriques, peuvent être mélangés aux signaux audio. Les sources principales de tels bruits sont les automobiles (bougies d'allumage), les trains électriques, les lignes de haute tension, les lampes fluorescentes, les machines à souder, etc. Par conséquent,on obtiendra moins de bruit si l'antenne est placée le plus loin possible de telles sources de bruit. Quant aux câbles d'amenée, le type feeder de 300 ohms est très sensible aux parasites extérieurs. Par conséquent, si l'on demeure dans une région urbaine très dense ou une région industrielle, utiliser un câble coaxial de 75 ohms qui soit particulièrement bien protégé contre les bruit avec une armature.

Für besseren UKW-Empfang

Im Vergleich zu Mittelwelle hat UKW eine viel höhere Qualität mit weniger Störungen und weniger Interferenz. Hier sind einige Hinweise zur weiteren Verbesserung des UKW-Empfangs:

Mehrwegphänomen und Antennenausrichtung

UKW-Wellen haben Richtwirkung (mehr als MW-Wellen) und breiten sich geradlinig aux. Wenn sie auf ein Hindernis treffen, werden sie reflektiert. Antennen empfangen die von Hindernissen in der Nähe (Berge, Hochhäuser usw.) reflektierten Wellen genau so wie die direkt vom Sender ausgestrahlten Wellen. Das Ergebnis hiervon ist Mehrwegphänomen, das gleiche Problem, das beim Fernsehen zu Geisterbildern führt. Bei UKW kann Reflexion zu Verzerrung und schlechter Stereotrennung führen. Verwenden Sie eine UKW-Antenne mit guter Richtwirkung und richten Sie sie genau aus, um solche Verzerrung auf ein Minimum zu bringen.

Beim Auftreten von UKW-Störungen

Wie schon oben erwähnt, treten bei UKW weniger Störungen auf. Durch die nachfolgenden Ursachen können jedoch stärkere Störungen verursacht werden.

Schwacher Antenneneingang—Wenn der Antenneneingang zu schwach ist, kann der Signal-Rauschabstand (das Verhältnis von gewünschtem Ton zu Störungen durch das Gerät selbst und durch äußere Ursachen) verringert werden. Die Ursachen können sein:

* Falscher Antennenanbringungsort.
* Verwendung einer T-förmigen Hilfsantenne. (Ersetzen Sie sie durch eine Außenantenne.)
* Verwendung einer Antenne gemeinsam mit einem Fernsehgerät.

Elektrogeräte in der Nähe—Durch Funken verursachte, pulsierende Störungen können sich mit den Audiosignalen mischen. Die Hauptquellen für solche Störungen sind Autos (Zündkerzen), Elektrozüge, Hochspannungsleitungen, Leuchtstofflampen, Schweißgeräte usw. Aus diesem Grund erhalten Sie weniger Störungen, wenn die Antenne so weit wie möglich von solchen Störungsquellen entfernt angebracht wird. Bei den Zuleitungskabeln ist der 300 Ohm Typ sehr anfällig für äußere Störungen. Wenn Sie in einer Stadt oder in einem Industriegebiet wohnen, sollten Sie deshalb 75 Ohm Koaxialkabel verwenden, das speziell gegen Störungen abgeschirmt ist.

For better AM reception

Following are some hints for better AM reception.

When receiving weak stations:

When the unit is tuned to a weak AM station, you hear lower volume than when it receives a strong one. This may be corrected by re-aligning the rear-panel AM ferrite bar antenna. If the unit is used in a concrete building, AM volume may be increased by placing it by a window or air shaft. For best AM reception, you are advised to install an outdoor AM antenna.

When hearing AM noise:

AM noise can be caused by one of the following reasons.

Interference—Interference causes an audible, high-pitched beat. To avoid it, re-align the direction of the antenna. Also note that an outdoor antenna may also increase the noise level of a desired station by accidentally pulling in interference from other stations. Re-alignment in this case is also necessary.

Hum—Booming hum noise is often caused by the power source and is heard as 60 Hz (or 50 Hz) sound. It may be reduced by moving the unit away from other electric appliances or by reversing the unit's power cord plug/receptacle connections. Proper grounding may also be effective in reducing hum.

Buzz—Buzz noise is caused by fluorescent lamps and other electric appliances, or by natural phenomena such as thunder. Installation of a noise-suppression device may be effective. Since complete elimination of AM buzz is usually impossible, it is suggested that you make it less audible with the high filter or treble tone control on your amplifier.

Pour une meilleure réception AM

Voici quelques conseils utiles pour une meilleure réception AM.

En recevant des stations faibles:

Si l'appareil est accordé sur une station AM faible, on entendra un volume plus faible que lorsqu'on reçoit une station plus forte. On pourra y remédier en réalignant l'antenne à barreau de ferrite AM du panneau arrière. Si l'appareil est utilisé dans un bâtiment en béton armé, le volume AM pourra être accentué en plaçant l'appareil près d'une fenêtre ou un conduit d'aération. Pour la meilleure réception AM possible, il est conseillé d'installer une antenne AM extérieure.

S'il y a du bruit en AM:

Du bruit dans les émissions AM peut être dû à l'une des raisons suivantes.

Interférences—Les interférences produisent un battement audible à haute tonalité. Pour l'éviter, réaligner la direction de l'antenne. Noter également qu'une antenne extérieure risque aussi d'augmenter le niveau de bruit d'une station désirée en captant accidentellement les interférences d'autres stations. Le réalignement dans ce cas s'avère aussi nécessaire.

Ronflement—Un bruit de ronflement fort est souvent produit par la source de puissance et se fait entendre sur 50 Hz (ou 60 Hz). Il peut être réduit en éloignant l'appareil des autres appareils électriques ou en inversant les connexions de prise/fiche du cordon d'alimentation de l'appareil. Une mise à la terre convenable peut aussi être efficace pour réduire le ronflement.

Grésillement—Le bruit de grésillement est produit par les lampes fluorescentes et autres appareils électriques, ou par des phénomènes naturels tel que la foudre. L'installation d'un dispositif anti-parasite peut être efficace. Etant donné que l'élimination complète du grésillement AM est normalement impossible, il est conseillé de le rendre moins audible au moyen du bouton de tonalité aiguë ou de filtre haut sur l'amplificateur.

Für besseren MW-Empfang

Nachfolgend finden Sie einige Hinweise für besseren MW-Empfang.

Beim Empfang schwacher Sender:

Wenn das Gerät auf einen schwachen MW-Sender abgestimmt ist, so hören Sie eine geringere Lautstärke als bei einem starken Sender. Dies kann eventuell durch Ausrichten der Ferritstabantenne an der Rückseite des Gerätes beseitigt werden. Wenn das Gerät in einem Stahlbetongebäude verwendet wird, kann die MW-Lautstärke durch Aufstellung des Gerätes in der Nähe eines Fensters oder eines Luftschachts verbessert werden. Für besten MW-Empfang wird die Verwendung einer MW-Außenantenne empfohlen.

Beim Auftreten von MW-Störungen:

MW-Störungen können durch die folgenden Ursachen verursacht werden.

Interferenz—Interferenz verursacht ein hörbares hohes Pfeifen. Richten Sie zur Vermeidung von Interferenz die Antenne neu aus. Beachten Sie bitte, daß eine Außenantenne auch den Störungspegel eines gewünschten Senders durch ungewolltes Auffangen von Interferenz anderer Sender vegrößern kann. Auch in diesem Fall ist Neuausrichtung erforderlich.

Brummen—Lautes Brummen wird oft durch die Netzfrequenz verursacht und als Ton von 50 Hz (60 Hz) gehört. Es kann eventuell durch Entfernen des Gerätes von anderen Elektrogeräten oder durch umgekehrtes Einstecken des Netzsteckers verringert werden. Richtige Erdung kann auch bei der Verringerung von Brummen wirksam sein.

Summen—Summen wird durch Neonlampen und andere Elektrogeräte oder durch Naturerscheinungen wie Blitze verursacht. Die Installierung einer Entstörvorrichtung kann hilfreich sein. Da vollständige Beseitigung von MW-Summen normalerweise unmöglich ist, sollten Sie es mit dem Hochpaßregler oder dem Hochtonklagregler Ihres Verstärkers weniger hörbar machen.

SPECIFICATIONS

Audio section

Power output

Min. RMS, both channels driven, from 20 to 20,000 Hz, with no more than 0.5% total harmonic distortion

30 watts per channel into 8 ohms
33 watts per channel into 4 ohms

Min. RMS, both channels driven, at 1,000 Hz, with no more than 0.5% total harmonic distortion
33 watts per channel into 8 ohms
35 watts per channel into 4 ohms

Load impedance . . . . 4, 8 ohms (SYSTEM-A or B)
8 ohms (SYSTEM A + B)

Power bandwidth . . . . 20 to 20,000 Hz at or below rated min. RMS power output and total harmonic distortion

Total harmonic distortion . . . . less than 0.5% at or below rated min. RMS power output

Intermodulation distortion (70 Hz : 7 kHz = 4 : 1 SMPTE method)
. . . . less than 0.5%

Frequency response (at 1 watt) . . . . . 20 to 30,000 Hz ± 1.5dB

RIAA curve deviation (PHONO) . . . . +1.0dB, –1.0dB
(30 Hz to 15 kHz)

Damping factor . . . . approximately 45 at 8-ohm load

Input sensitivity and impedance (1 kHz, for rated power output)

PHONO. . . . . 2,5 mV/50 kiloohms
(Max. input capability: 160 mV at 1 kHz, less than 0.5% total harmonic distortion.)

MIC . . . . 2.5 mV/50 kilohms

TAPE PLAY, AUX . . . . 150 mV/50 kilohms

Output level (1,000 Hz)

TAPE-1, 2 REC (pin jacks) . . . . . 150 mV

TAPE-2 REC/PLAY (DIN socket) . 30 mV

SPÉCIFICATIONS

Section audio

Puissance de sortie

Puissance efficace minimale, les deux canaux en fonction, de 20 à 20.000 Hz, avec pas plus de 0,5% de distorsion harmonique totale.

30 watts par canal avec 8 ohms
33 watts par canal avec 4 ohms

Puissance efficace minimale, les deux canaux en fonction, à 1.000 Hz, avec pas plus de 0,5% de distorsion harmonique totale
33 watts par canal avec 8 ohms
35 watts par canal avec 4 ohms

Impédance de charge . . . . 4, 8 ohms (ENCEINTE A ou B)
8 ohms (ENCEINTE A + B)

Bande passante . . . . .20 à 20.000 Hz juste ou en dessous de la puissance de sortie minimale efficace et à la distorsion harmonique totale minimale.

Distorsion harmonique totale . . . . . . Moins de 0,5% juste ou en dessous de la puissance de sortie minimale efficace

Distorsion d'intermodulation (70 Hz. 7 kHz = 4 : 1 méthode SMPTE)
. . . . . . Moins de 0,5%

Réponse de fréquence (à 1 watt) . . . . 20 à 30.000 Hz ± 1,5dB

Déviation de courbe RIAA (PHONO) . +1,0dB, −1,0dB
(30 Hz to 15 kHz)

Coefficient d'amortissement . . . . Environ 45 avec 8 ohms de charge.

Impédance et sensibilité d'entrée (1 kHz, pour puissance de sortie nominale)

PHONO. . . . . 2,5 mV/50 kiloohms
(Capacité d'entrée max.: 160 mV à 1 kHz, moins de 0,5% de distorsion harmonique totale.)

MIC. . . . . 2,5 mV/50 kiloohms

Reproduction de bande, AUX (TAPE PLAY, AUX)
. . . . 150 mV/50 kiloohms

TECHNISCHE EINZELHEITEN

Audioabschnitt

Ausgangsleistung

Min. effektiv, beide Kanäle angetrieben, von 20 bis 20.000 Hz, mit nicht mehr als 0,5% Klirrgrad

30 W pro Kanal in 8 Ohm
33 W pro Kanal in 4 Ohm

Min. effektiv, beide Kanale angetrieben, bei 1.000 Hz, mit nicht mehr als 0,4% Klirrgrad
33 W pro Kanal in 8 Ohm
35 W pro Kanal in 4 Ohm

Lastimpedanz . . . . 4, 8 Ohm (SYSTEM-A oder B)
8 Ohm (SYSTEM A + B)

Leistungsbandreite . . . . 20 bis 20.000 Hz bei oder unter min. effektiver Nennausgangs-leistung und Klirrgrad

Klirrgrad . . . . Weniger als 0,5% bei oder unter min. effektiver Nennausgangsleistung

Intermodulationsverzerrung (70 Hz : 7 kHz = 4 : 1 SMPTE Methode)
. . . . Weniger als 0,5%

Frequenzgang (bei 1W) . . . . 20 bis 30.000 Hz ± 1,5dB

RIAA-Kurvenabweichung (PHONO) . . +1,0dB, −1,0dB
(30 Hz bei 15 kHz)

Dämpfungsfaktor . . . . Etwa 45 bei 8 Ohm Last

Einagangsempfindlichkeit und Impedanz (1 kHz, für Nennausgangsleistung)

PHONO. . . . . 2,5 mV/50 Kiloohm
(Max. Eingangskapazität: 160 mV bei 1 kHz, weniger als 0,5% klirrgrad)

MIC . . . . 2,5 mV/50 Kiloohm

TAPE PLAY, AUX . . . . 150 mV/50 Kiloohm

Ausgangspegel (1.000 Hz)

TAPE REC (Stiftstecker) . . . . . . 150 mV

TAPE REC (DIN-Buchse) . . . . . . 30 mV

Channel separation (at rated output 1,000 Hz)

PHONO	better than 45dB
TAPE PLAY, AUX	better than 45dB

Hum and noise

PHONO	better than 70dB
TAPE PLAY, AUX	better than 80dB

Controls

BASS	±10dB (50 Hz)
TREBLE	±10dB (10 kHz)
LOUDNESS	+8dB (50 Hz) +6dB (10 kHz)
HIGH FILTER	−10dB (10 kHz)

FM Section

Tuning range	88 to 108 MHz
Sensitivity (IHF)	11.2dBf (2.0 μV)
(DIN)	1.1 μV
50dB quieting sensitivity	
Stereo (IHF)	38dBf (45 μV)
Mono (IHF)	16dBf (3.5 μV)
Total harmonic distortion	
Stereo	less than 0.5%
Mono	less than 0.4%
Signal to noise ratio (mono)	better than 65dB
Selectivity	better than 60dB
Capture ratio	less than 2.2dB
Image response ratio (IHF)	better than 50dB (98 MHz)
IF response ratio (IHF)	better than 75dB (98 MHz)
Spurious response ratio (IHF)	better than 70dB (98 MHz)
Spurious radiation	less than 34dB
Stereo separation	better than 40dB (1 kHz)
Frequency response	30 to 15,000 Hz $^{+1.0}_{-3.0}$ dB
Antenna input impedance	75Ω unbalanced 300Ω balanced

Niveau de sortie (1.000 Hz)
Enregistrement bande (TAPE REC) (prises jacks à plots) . . . . 150 mV
Enregistrement bande (TAPE REC) (Prise DIN) . . . . 30 mV

Séparation de canaux (1 kHz à la puissance de sortie nominale)
PHONO . . . . Mieux que 45dB
Reproduction de bande, AUX (TAPE PLAY, AUX) . . . . Mieux que 45dB

Ronflement et bruit
PHONO . . . . Mieux que 70dB
Reproduction de bande, AUX (TAPE PLAY, AUX) . . . . Mieux que 80dB

Réglages
Grave (BASS) . . . . ±10dB (50 Hz)
Aigu (TREBLE) . . . . ±10dB (10 kHz)
Coutour sonore (LOUDNESS) . . . +8dB (50 Hz)
+6dB (10 kHz)
Filtre haut (HIGH FILTER) . . . . −10dB (10 kHz)

Section FM

Echelle d'accord . . . . 88 à 108 MHz
Sensibilité (IHF) . . . . 11,2dBf (2,0 μV)
(DIN) . . . . 1,1 μV
Sensibilité de dissipation 50dB
Stéréo (IHF) . . . . 38dBf (45 μV)
Mono (IHF) . . . . 16dBf (3,5 μV)
Distorsion harmonique totale
Stéréo . . . . Moins de 0,5%
Mono . . . . Moins de 0,4%
Rapport de signal a bruit (Mono) . . . . Mieux que 65dB
Sélectivité . . . . Mieux que 60dB
Taux de captage . . . . Moins de 2,2dB
Rapport de réponse d'image (IHF) . . . Mieux que 50dB (98 MHz)
Rapport de réponse IF (IHF) . . . . . . Mieux que 75dB (98 MHz)
Rapport de réponse fugitif (IHF) . . . . Mieux que 70dB (98 MHz)

Kanaltrennung (1 kHz, bei Nennausgangsleistung)
PHONO . . . . Besser als 45dB
TAPE PLAY, AUX . . . . Besser als 45dB
Brummen und Rauschen
PHONO . . . . Besser als 70dB
TAPE PLAY, AUX . . . . Besser als 80dB
Regler
BASS . . . . ± 10dB (50 Hz)
TREBLE . . . . ± 10dB (10 kHz)
LOUDNESS . . . . +8dB (50 Hz)
+6dB (10 kHz)
HIGH FILTER . . . . −10dB (10 kHz)

UKW-Abschnitt

Abstimmbereich . . . . 88 bis 108 MHz
Empfindlichkeit (IHF) . . . . 11,2dBf (2,0 μV)
(DIN) . . . . 1,1 μV
50dB Empfindlichkeitsschwelle
Stereo (IHF) . . . . 38dBf (45 μV)
Mono (IHF) . . . . 16dBf (3,5 μV)
Klirrgrad
Stereo . . . . weniger als 0,5%
Mono . . . . weniger als 0,4%
Signal-Rauschspannungsabstand
(Mono) . . . . besser als 65dB
Trennschärfe . . . . besser als 60dB
Gleichwellenselektion . . . . weniger als 2,2dB
Spiegelfequenzwiedergabeverhältnis
(IHF) . . . . besser als 50dB (98 MHz)
ZF-Anspruchsverhältnis (IHF) . . . . . besser als 75dB (98 MHz)
Unselektivitätsverhältnis (IHF) . . . . . besser als 70dB (98 MHz)
Nebenausstrahlung . . . . weniger als 34dB
Stereotrennung . . . . besser als 40dB (1 kHz)
Frequenzgang . . . . 30 bis 15.000 Hz $^{+1,0}_{-3,0}$ dB
Antenneneingangsimpedanz . . . . 75Ω asymmetrisch
300Ω symmetrisch

AM Section

Tuning range . . . . 535 to 1,605 kHz
Sensitivity (Bar antenna). . . . . 50dB/m (1,000 kHz)
Selectivity . . . . better than 35dB (1,000 kHz)
Image response ratio (IHF) . . . . better than 35dB (1,000 kHz)
IF response ratio (IHF). . . . . better than 30dB (1,000 kHz)

Others

Power requirements
Power voltage . . . . 100, 120, 220, 240 V 50/60 Hz
120 V (Usable 110–130 V) 60 Hz (for U.S.A. & Canada only)
Power consumption . . . . 125 watts (rated)
210 watts, 250 VA (max.)
Dimensions . . . . 462 mm (18-1/4") W
146 mm (5-3/4") H
299 mm (11-13/16") D
Weight . . . . 10.1 kg (22.3 lbs) net
11.9 kg (26.2 lbs) packed

* **Design and specifications subject to change without notice for improvements.**

* In order to simplify the explanation' illustrations may sometimes differ from the originals.

Rayonnement de parasites	Moins de 34dB
Séparation stéréo	Mieux que 40dB (1 kHz)
Réponse en fréquence	30 à 15.000 Hz $^{+1,0}_{-3,0}$ dB
Impédance d'entrée d'antenne	75Ω non compensés 300Ω compensés

Section AM

Echelle d'accord	535 à 1.605 kHz
Sensibilité (Antenna à barreau)	50dB/m (1.000 kHz)
Sélectivité	Mieux que 35dB (1.000 kHz)
Rapport de réponse d'image (IHF)	Mieux que 35dB (1.000 kHz)
Rapport de réponse IF (IHF)	Mieux que 30dB (1.000 kHz)

Divers

Alimentation	
Tension d'alimentation	100, 120, 220, 240 V 50/60 Hz 120 V (Utilisable 110–130 V) 60 Hz (Pour les U.S.A. et le Canada seulement)
Consommation de puissance	125 watts (nominale) 210 watts, 250 VA (max.)
Dimensions	462 mm (L) x 146 mm (H) x 299 mm (P)
Poids	10,1 kg net 11,9 kg emballé

* **La présentation et les spécifications sont susceptibles d'être modifiées sans préavis par suite d'améliorations éventuelles.**

* Pour simplifier les explications, les illustrations peuvent quelquefois être différentes des originaux.

MW-Abschnitt

Abstimmbereich	535 bis 1.605 kHz
Empfindlichkeit (Stabantenne)	50dB/m (1.000 kHz)
Trennschärfe	besser als 35dB (1.000 kHz)
Spiegelfequenzwiedergabeverhältnis (IHF)	besser als 35dB (1.000 kHz)
ZF-Anspruchsverhältnis (IHF)	besser als 30dB (1.000 kHz)

Sonstiges

Stromversorgung	
Netzspannung	100, 120, 220, 240 V 50/60 Hz 120 V (verwendbar von 110 bis 130 V), 60 Hz (nur für USA und Kanada)
Stromverbrauch	125 W (Nennverbrauch) 210 W, 250 VA (maxima)
Abmessungen	462 mm Breite 146 mm Höhe 299 mm Tiefe
Gewicht	10,1 kg netto 11,9 kg verpackt

* **Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.**

* Um die Erläuterung zu vereinfachen, können die Abbildungen manchmal vom Original abweichen.



SANSUI ELECTRIC CO., LTD.
14-1, 2-chome, Izumi, Suginami-ku, Tokyo 168, Japan.
TELEPHONE: (03) 323-1111/TELEX: 232-2076

Printed in Japan (76M2) ⟨9209860⟩